NRGence
Energy Intelligence by ATEN

Eco PDU PE 시리즈

PE7216 / PE7324 / PE8121kJ / PE8216 / PE8324 / PE9216 / PE9324 / PE7328 / PE9330

전원 분배 장치
사용자 설명서

www.aten.co.kr

FCC 정보

이 제품은 FCC Class A로 분류되어 있습니다. 이 제품은 국내 환경에서 사용자가 적절한 조치를 취할 필요가 있는 주파수 간섭 현상을 일으킬 수 있습니다.
이 제품은 Class A 디지털 장치로서 FCC Rules의 15장에 준한 기준에 부합하기 위한 테스트를 받아왔고 그 조건을 갖추었습니다. 기준에 맞추어 장치가 상업 환경에서 동작할 때 유해한 간섭에 대해 적절히 장치를 보호 하도록 디자인 되어 있습니다. 이 장치는 라디오 주파수 에너지를 생성, 사용하고 방출할 수 있습니다. 만약 본 제품을 설명서를 따라 설치하지 않거나 사용하지 않는다면 라디오 통신에 방해가 되는 간섭을 일으킬 수도 있습니다. 거주 지역 내에 이 장치가 동작할 때 사용자가 자비로 해결할 필요가 있는 유해한 간섭이 생길 수 있습니다.

RoHS

이 제품은 RoHS에 대응합니다.

SJ/T 11364-2006

다음은 중국과 관련된 정보를 포함합니다.

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
电器部件	●	○	○	○	○	○
机构部件	○	○	○	○	○	○

○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006规定的限量要求之下。
●: 表示符合欧盟的豁免条款，但该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。
×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。

사용자 정보

온라인 등록

제품을 온라인 지원 센터에 등록하십시오.

국제	http://support.aten.com
북미	http://www.aten-usa.com/product_registration

전화 연결 지원

전화 연결 지원을 원하신다면 아래 번호로 연락해 주십시오.

국제	886-2-8692-6959
중국	86-10-5255-0110
일본	81-3-5615-5811
대한민국	82-2-467-6789
북미	1-888-999-ATEN ext 4988
영국	44-8-4481-58923

사용자 주의 사항

이 설명서에 포함된 모든 정보와 문서, 그리고 특이사항은 제조사에서 사전에 공지 없이 바뀔 수 있습니다. 제조사는 이 문서 내용에 아주 명백하거나 함축적인 표현, 혹은 보증을 하지 않습니다. 그리고 어떤 특별한 목적을 위한 시장성, 적합성에 관한 보증을 하지 않습니다. 이 설명서 내에 설명한 제조사의 소프트웨어는 구입하였거나 사용을 허가 받았습니다. 프로그램 구입 후 결함이 입증되면 바이어(제조사가 아닌 중간판매상이나 딜러)는 필요한 서비스, 수리 및 소프트웨어가 가진 어떤 결함에 의해 발생할 수 있는 우발적이거나 중대한 피해에 대한 전체 가격을 산정해야 합니다.

이 제품의 제조사는 이 제품에 허가되지 않은 변경을 하여 발생하는 라디오 혹은 TV 주파수 간섭에 대한 책임이 없습니다. 이러한 주파수 간섭 현상을 처리하는 것은 사용자의 책임입니다.

만약 정확한 동작을 위한 전압 설정이 되지 않았다면 제조사는 이 제품의 동작 중에 발생할 어떠한 피해에도 책임이 없습니다. **사용 전에 전압 설정이 정확한지 확인해 주십시오.**

PE 장치 안전 주의 사항

- 명판에 정해진 정격 전류에 따라 건물 회로의 최대 허용 차단 회로를 설정하십시오. 차단기에 대한 모든 국가 법규 및 안전 코드뿐만 아니라 차이점을 확인하십시오.
- PE 장치를 오직 접지된 콘센트 혹은 접지 시스템에 연결하십시오!
- 연결된 시스템의 총 전류 입력이 PE 장치의 명판에 정해진 정격 전류를 초과하지 않도록 하십시오.
- 배터리가 잘못된 타입으로 교체된 경우 폭발의 위험이 있습니다. 관련 지침에 따라 사용된 배터리를 버리십시오.

패키지 구성

PDU PE 시리즈 패키지는 다음과 같이 구성되어 있습니다.

- 1 x PE7216 / PE7324 혹은 PE8121kJ / PE8216 / PE8324 혹은 PE9216 / PE9324 혹은 PE7328 / PE9330 전원 분배 장치
- 1 x 전원 코드 (16포트 및 21포트 모델만 해당)
- 1 x Rack 마운트 키트
- 1 x 소프트웨어 CD
- 1 x 사용자 설명서

패키지 내에 모든 구성품이 있는지, 구성품 상태가 정상인지 확인하십시오. 만약 문제가 발생하면 판매자에게 연락하십시오.

이 설명서를 읽으신 후 Eco PDU 설비에 이 장치에 연결된 다른 장치에 피해가 없도록 주의해서 설치 및 동작 순서에 맞게 설치하십시오.

---

* Eco PDU의 외관은 설명서 인쇄 후에 변경될 수 있습니다. 저희 회사 웹사이트에 방문하셔서 최신 버전의 설명서를 받으시기 바랍니다.

Copyright © 2013 ATEN® International Co., Ltd.
Manual Date: 2013-05-15
NRGence and the NRGence logo are registered trademarks of ATEN International Co., Ltd. All rights reserved.
All other brand names and trademarks are the registered property of their respective owners.

목차

FCC 정보. ii
SJ/T 11364-2006 ii
사용자 정보. iii
온라인 등록. iii
전화 연결 지원. iii
사용자 주의 사항. iii
PE 장치 안전 주의 사항. iii
패키지 구성. iv
규정. viii
제품 정보. ix

1장.
소개

개요. 1
비교 차트. 3
기능. 4
전원 분배. 4
원격 접속. 4
동작. 4
관리. 5
보안. 5
Eco 센서 에너지 관리 소프트웨어*. 6
사전 과부하 보호. 6
요구 사양. 7
추가 액세서리. 8
환경 센서. 8
도어 센서. 8
케이블 홀더. 9
구성 요소. 10
PE7216 / PE8216 / PE9216. 10
PE8121kJ. 12
PE7324 / PE8324 / PE9324 14
PE7328. 16
PE9330. 18
포트 및 LED 패널 (모든 모델). 20

2장.
하드웨어 설치

시작하기 전에. 22
Rack 마운팅. 22
PDU 배치. 23
설치. 24
설치 그림. 25
케이블 고정. 26
센서 고정. 27

3장.
기본 동작 및 초기 설정

동작 방식. . . . 28
브라우저. . . . 28
Eco 센서. . . . 28
SNMP. . . . 28
초기 설치. . . . 29
네트워크 설정. . . . 30
관리자 로그인 변경. . . . 31
다음 내용. . . . 31

4장.
로그인

로그인. . . . 32
Eco PDU 메인 페이지. . . . 33
페이지 구성. . . . 34

5장.
에너지

에너지. . . . 35
연결. . . . 35
설정. . . . 39

6장.
사용자 관리

개요. . . . 42
관리자 정보. . . . 42
사용자 정보. . . . 43

7장.
로그

로그. . . . 44
시스템 로그 이벤트 목록. . . . 45

8장.
설정

장치 관리. . . . 46
장치 설정. . . . 46
날짜/시간. . . . 53
보안. . . . 55
로그인 실패. . . . 55
작업 모드. . . . 55
계정 정책. . . . 56
로그인 문자열 / IP 필터 / MAC 필터 57
인증 및 승인. . . . 60
개인 인증서. . . . 62

9장.
PDU

PDU. 63
펌웨어 파일. 63
백업. 66
복구. 66

부록

안전 지시사항. 67
일반. 67
Rack 마운팅. 69
Eco PDU의 메인 전원 코드. 69
전원 코드 보관. 69
기술 지원. 70
국제. 70
북미. 70
IP 주소 결정. 71
사양. 73
기본 사양 비교. 73
PE7216B / PE8216B / PE9216B. 74
PE7216G / PE8216G / PE9216G. 75
PE8121kJ. 76
PE7324B/J / PE8324B/J / PE9324B/J. 77
PE7324G / PE8324G / PE9324G. 78
PE7328B/J / PE7328G 79
PE9330B/J / PE9330G 80
관리자 로그인 실패. 81
보증 제한. 82

규정

본 설명서는 다음과 같은 규정을 따릅니다.

Monospaced	입력해야 하는 글자를 가리킵니다.
[ ]	눌러야 하는 키들을 가리킵니다. 예를 들면 [Enter]는 키보드의 Enter 키를 누르라는 의미입니다. 키를 조합할 필요가 있는 경우 괄호 안에서 키 사이에 +로 표시 합니다: [Ctrl+Alt].
1.	번호가 매겨진 목록은 순차적인 진행과정을 나타냅니다.
◆	다이아몬드 표시 목록은 정보를 제공하지만 순차적인 과정과는 관련이 없습니다.
→	메뉴나 대화 상자에서 다음에 선택하는 옵션을 말합니다. 예를 들어 시작 → 실행은 시작 메뉴를 고르고 나서 실행을 선택하라는 의미입니다.
	중요 정보를 가리킵니다.

제품 정보

모든 NRGENCE 제품군의 정보를 위하여 그리고 사용자가 제한 없이 NRGENCE 웹사이트나 승인된 ATEN 판매자를 방문할 수 있도록 해드립니다. 지역 목록과 전화번호를 찾으시려면 ATEN 웹사이트를 방문하십시오.

- 국제 - http://www.aten.com
- 북미 - http://www.aten-usa.com

1 장
소개

개요

ATEN은 데이터 센터 전력 사용의 효율성을 증가시키기 위한 NRGence 제품 라인의 일부로 차세대 녹색 에너지 전원 분배 장치(Eco PDU)를 개발했습니다. NRGence PE7216 / PE7324 / PE8121kJ / PE8216 / PE8324 / PE9216 / PE9324 / PE7328 / PE9330 Eco PDU는 16, 21, 24, 28, 혹은 30개의 AC 콘센트 및 다양한 IEC 혹은 NEMA 소켓 설정을 포함하는 인텔리전트 PDU입니다. 이 모델들은 고급형 제품군으로 중요한 로드 장치를 위한 전용 8/14개 콘센트를 가진 PE9 그룹을 가지고 있으며, PE8 및 PE9 제품군은 NRGence의 사전 과부하 보호 기능이 있어 자동으로 과전류를 일으키는 마지막 콘센트의 전원을 차단합니다.

NRGence Eco PDU는 보안 및 중앙 관리 인텔리전트 전원 관리(전원 On, Off, 순환)로써 원격 데이터 센터 장비(서버, KVM 스위치, 네트워크 장비, 시리얼 데이터 장비 등)의 전원을 관리할 뿐만 아니라 센서*를 통해 데이터 센터의 환경 상태를 모니터링 하는 기능을 제공합니다. 각 모델 별 기본 특성은 3페이지 테이블에서 설명합니다.

NRGence Eco PDU는 실시간 전원 관리와 결합한 원격 전원 제어를 제공하여 사용자가 TCP/IP 연결*을 통해 어느 곳에서든 PDU 장치 및 콘센트 레벨 상의 PDU에 연결된 장치를 전원 상태를 제어하고 모니터링 할 수 있도록 합니다.

각 콘센트의 전원 상태는 개별적으로 설정할 수 있어 사용자가 각 장치의 전원 On/Off 스케줄을 세울 수 있도록 합니다. 또한 Eco PDU는 부서 및 위치를 분리할 수 있는 포괄적인 전원 분석 보고서를 제공하여 전류, 전압, 전력 소모량을 정밀하게 실시간으로 화면에 제공할 수 있습니다.

설치는 빠르고 쉽습니다. 자신의 해당 아울렛에 케이블을 연결하고 사용자 편의적인 브라우저 기반의 설정 및 관리를 사용하면 모든 것이 완료됩니다. Eco PDU 펌웨어는 네트워크를 통해 업그레이드 될 수 있어, 사용자는 간단히 본사 웹사이트에서 업데이트 다운로드를 이용하여 최신 기능을 유지할 수 있습니다.

NRGence Eco PDU는 모든 서드파티의 v3 SNMP 관리 소프트웨어 및 NRGence Eco 센서(Eco PDU 관리 소프트웨어)를 지원합니다. Eco 센서는 다수의 장치를 쉽게 관리하는 방식을 제공하여, 직관적이고 사용자 편의적인 그래픽 사용자 인터페이스를 통해 사용자가 PDU 장치를 설정하고 PDU에 연결된 장비들의 전원 상태를 모니터링 하도록 합니다.

고급 보안 기능 및 쉬운 조작의 Eco PDU는 여러 대의 컴퓨터 설비에 가장 편리하고, 신뢰성 있으며, 가격 경쟁력이 있는 원격 전원 접속 관리 방식입니다.

주의: 1. 센서는 옵션입니다. 센서 사용 가능한 설비는 더 복잡한 에너지 효율을 나타내는 데이터 및 차트를 생성하기 위해 필요합니다. 더 많은 센서가 있는 설비는 더 정확한 데이터를 생성하는데 도움이 됩니다. 세부 정보는 8페이지 추가 액세서리를 참조하십시오.

2. Eco PDU는 기본적으로 인터넷에 접속하여 동작하도록 제작되었습니다. 인터넷 접속 사용을 위한 추가 네트워크 보안 기능이 있습니다.

3. 모든 모델이 이 기능을 지원하지는 않습니다. 세부 사항은 3페이지 비교 테이블 및 73페이지 사양을 참조하십시오.

비교 차트

모델	입력 콘센트 / 코드	출력 콘센트		측정 수준	출력 콘센트 원격제어
PE7216B	NEMA 6-20P	16	14 x IEC 320 C13 + 2 x IEC 320 C19	PDU / 1 x 뱅크 / 출력 콘센트	불가
PE8216B					가능 16/16
PE9216B					가능 8/16
PE7216G	IEC 60320 C20				불가
PE8216G					가능 16/16
PE9216G					가능 8/16
PE8121kJ	NEMA L6-15P	21	21 x IEC 320 C13 with lock	PDU / 1 x 뱅크 / 출력 콘센트	가능 21/21
PE7324B / J	NEMA L6-30P	24	21 x IEC 320 C13 + 3 x IEC 320 C19	PDU / 2 x 뱅크 / 출력 콘센트	불가
PE8324B / J					가능 24/24
PE9324B / J					가능 16/24
PE7324G	IEC 60309 32A				불가
PE8324G					가능 24/24
PE9324G					가능 16/24
PE7328B / J	NEMA L6-30P	28	24 x IEC 60320 C13 + 4 x IEC 60320 C19	PDU / 2 x 뱅크 / 출력 콘센트	불가
PE7328G	IEC 60309 32A				
PE9330B / J	NEMA L6-30P	30	26 x IEC 60320 C13 + 4 x IEC 60320 C19	PDU / 2 x 뱅크 / 출력 콘센트	가능 16/30
PE9330G	IEC 60309 32A				

주의: 그룹 별 출력 콘센트를 포함한 개별 모델에 대한 전체 사양은 73페이지 사양을 참조하십시오.

기능

전원 분배

- 후면 마운팅의 0U 크기 Rack 마운트 디자인을 통한 공간 절약
- 다양한 IEC 콘센트 모델
- PDU / 위상 / 뱅크 / 콘센트 ID를 표시하는 2 x 7 세그먼트 전면 패널 LED
- 전류 / 전압 / 소비 전력, IP 주소 및 최대 4개의 환경 센서 출력을 표시하는 3 x 7 세그먼트 전면 패널 LED
- 안전한 전원 정지 지원
- 장치의 고유 전원 및 콘센트를 위해 분리된 전원을 공급합니다. 과전류로 인해 장치의 회로 차단이 발생해도 사용자 인터페이스를 사용할 수 있습니다.
- 주요 부하 장치를 위한 전용 8/14 전원 그룹(PE9 모델만 해당, PE9216/PE9324 8개 출력 콘센트, PE9330 14개 콘센트) – 항상 전원이 켜져 있음
- 사전 과부하 보호 (POP) (PE8 / PE9 모델만 해당) – 자동으로 과전류를 일으키는 마지막 콘센트를 전원 차단 (6페이지 사전 과부하 보호 참조)

원격 접속

- TCP/IP를 통한 원격 전원 제어 및 10/100 이더넷 포트 내장
- 네트워크 인터페이스: TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SSL, SMTP, DHCP, NTP, DNS, auto sense, Ping
- 원격 사용자는 브라우저의 웹페이지를 통해 전원 콘센트 상태를 모니터링 가능
- Eco PDU 전원 관리 소프트웨어 – Eco 센서
- SNMP 매니저 V1, V2, V3 지원

동작

- 로컬 및 원격에서 개별 콘센트 제어(PE8 / PE9 모델) (On, Off, 전원 순환)
- 다수의 전원 제어 방식 지원 – Wake on LAN, System after, AC Back, Kill the Power
- 전원 순환– 사용자는 각 포트에 장비를 적절한 순서로 켜지도록 순서 및 지연 시간을 설정할 수 있습니다.
- 브라우저 기반 사용자 인터페이스를 통한 쉬운 설치 및 동작
- 멀티 브라우저 지원(IE, Mozilla, Firefox, Chrome, Safari, Opera, Netscape)
- 전원이 없는 동안 타이머 동작을 유지하기 위한 RTC 지원
- 최대 8명의 사용자 및 1명의 관리자 계정 지원

관리

- PDU / 뱅크 / 콘센트 레벨 양쪽에서 전원 상태 관리
- PDU / 뱅크 / 콘센트 레벨에서 전류, 전압, 소비 전력을 보여주는 LED 표시기
- PDU / 뱅크 / 콘센트 레벨(16포트 및 21포트 모델은 1개의 그룹 표시, 24포트, 28포트, 31포트 모델은 2개의 그룹 표시)에서 브라우저 기반 UI에 실시간으로 전체 전류, 전압 및 전력, 소비 전력 표시
- LED 깜박임 (지역 내 사용), SMTP, SNMP 트랩 알림을 통해 선택한 이벤트(On, Off, 전원 순환, 실패, 임계치 설정 초과 등)의 경고 알림
- SNMP의 관리 정보 베이스 (MIB) 파일 지원
- 환경 모니터링 – Rack 환경 모니터링을 위한 외부 온도/습도/차압 센서 지원
- 도어 센서 지원 – 도어가 열렸을 때 사용자에게 알리기 위해 도어 주변 랙 마운트 모니터링 허용
- 전류 및 전압 임계치 설정
- 콘센트 이름 설정
- 콘센트마다 하나씩 사용자 콘센트 접속 할당
- 이벤트 로그인 및 시스템로그 지원
- 펌웨어 업그레이드 가능
- 다국어 지원 – 영어, 중국어(번체자), 중국어(간체자), 일본어, 독일어, 이탈리아어, 스페인어 프랑스어, 러시아어, 한국어, 포르투갈어

보안

- 3단 레벨 암호 보안
- 강력한 암호 보호 및 고급 암호화 기술을 포함한 강력한 보안 기능 – 128bit SSL
- 원격 인증 지원: RADIUS

Eco 센서 에너지 관리 소프트웨어*

- 같은 인트라넷 내에 있는 모드 PE 장치 자동 탐색
- 원격 실시간 전력 측정 및 모니터링
- 실시간 환경 센서 모니터링
- 모든 PE 장치 위치 기록 / 모니터링
- SMTP 및 시스템로그를 통해 임계치 초과 경고 알림
- 전력 분석 기록

주의: Eco 센서는 NRGence PDU에서 동작하도록 제작되었으며, 모든 PE 시리즈 패키지에 번들로 제공됩니다.

요구 사양

- Eco PDU 장치에 접속하는 브라우저는 128bit SSL 암호화를 지원해야 합니다.
- 연결된 컴퓨터의 콜드 부팅을 위해, 컴퓨터의 BIOS는 반드시 Wake On LAN 혹은 System after AC Back을 지원해야 합니다.
- 안전 정지의 경우
  - 컴퓨터는 Windows (Windows 2000 이상) 혹은 Linux로 동작해야 합니다.
  - 안전 정지 프로그램 (본사 웹사이트를 통해 다운로드 혹은 소프트웨어 CD안에 포함)는 설치하고 컴퓨터에서 동작시켜야 합니다.

추가 액세서리

환경 센서

Eco PDU를 사용하여 데이터 센터의 전체 에너지 관리를 하는 경우, 전체 에너지 효율 데이터 및 차트를 생성하기 위해 Eco 센서 소프트웨어를 사용하며

Eco PDU 및 Eco 센서 소프트웨어를 사용하여 데이터 센터의 전체 에너지 관리하기 위한 전체 에너지 효율 데이터 차트를 생성하기 위해 데이터 센터에 있는 각 Rack에 4개의 센서를 설치해야 합니다. 더 많은 센서를 설치하면 더욱 정확한 데이터를 생성하는데 도움이 됩니다. 8/16포트 모델은 4개의 센서 포트를 가지고 있습니다.

가장 완벽한 Eco 센서 데이터보드 데이터를 얻으려면, 아래 테이블에 4개의 센서를 권장합니다.

포트	위치	파트 번호	센서
1번 센서	흡입구	EA1140 혹은 EA1240	온도 혹은 온도 / 습도
2번 센서	흡입구		
3번 센서	배기구		
4번 센서	배기구		
	혹은 복도	EA1340	차압

도어 센서

PE7xxx/PE8xxx/PE9xxx 제품군의 모든 모델은 도어가 열렸을 때 사용자에게 알리기 위해 도어 주변 랙 마운트를 모니터링하는 도어 센서용 4핀 무전압 포트를 가지고 있습니다.

2개의 이용 가능한 도어 센서에 관한 정보는 아래 테이블을 참조하십시오. 구매 정보는 ATEN 대리점에 문의하십시오.

포트	파트 번호	센서
도어 센서	EA1440	포토 센서
	EA1441	자기 근접 센서

센서 관리

센서는 Eco PDU의 내장 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 통해 혹은 ATEN 웹사이트에서 다운로드 할 수 있는 NRGENCE Eco 센서 소프트웨어를 통해 관리할 수 있습니다. 다운로드 링크는 Eco PDU 패키지에서 제공하는 소프트웨어 CD에서 찾으실 수 있습니다.

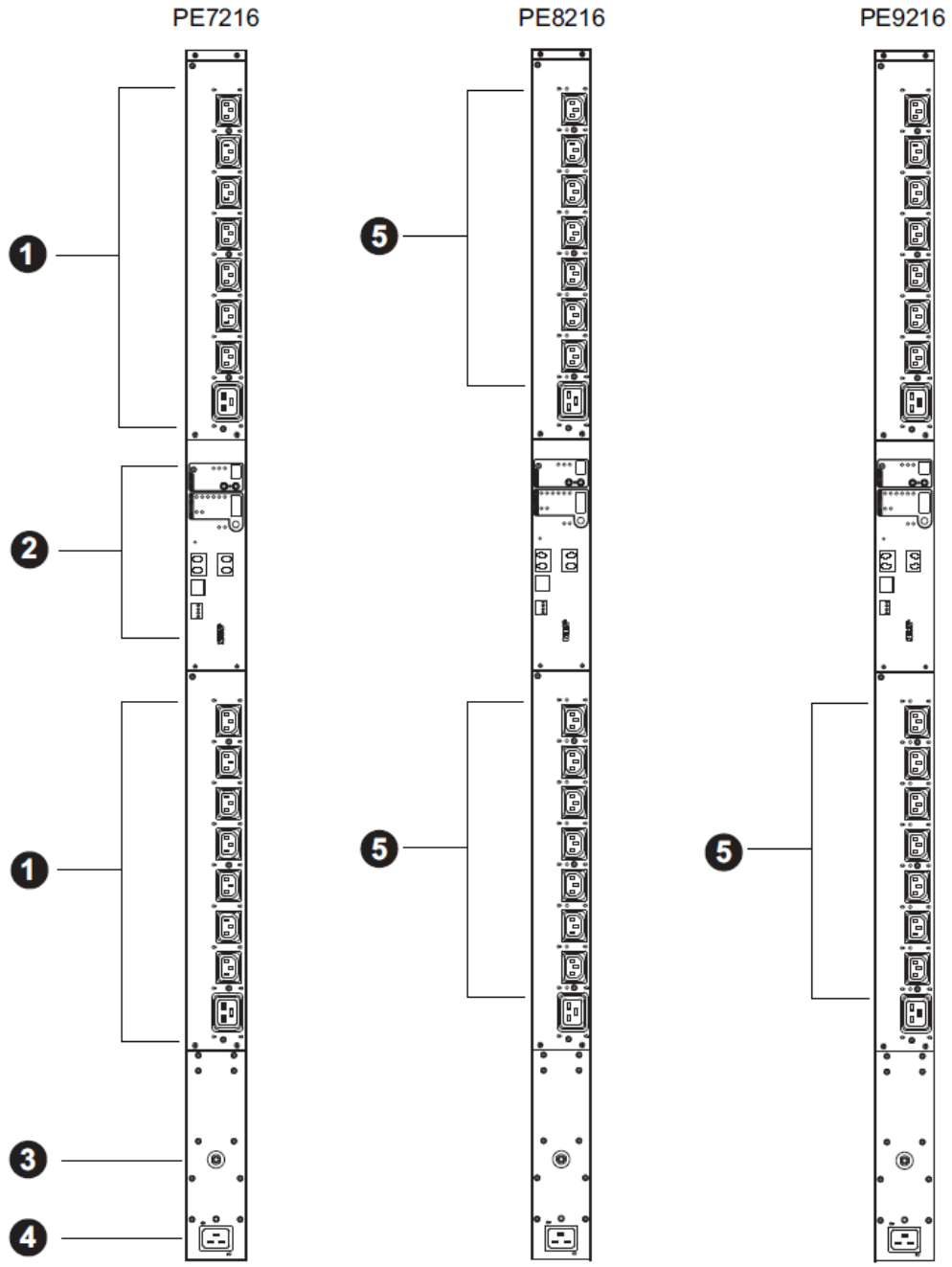
케이블 홀더

케이블 홀더는 옵션 입니다. 안전을 위해, ATEN Lok-U-Plug 케이블 홀더를 사용하여 Eco PDU 장치에 있는 장비로부터 나오는 케이블을 고정하십시오. Eco PDU에 맞도록 특별히 제작된 ATEN Lok-U-Plug 케이블 홀더만 사용하십시오. 다른 종류의 케이블을 사용하면 장치를 보호하는데 매우 위험할 수 있습니다.

케이블 홀더	파트 번호
2X-EA07	Lok-U-Plug 케이블 홀더 (10 pcs)
2X-EA08	Lok-U-Plug 설치 도구 (4 pcs)

구성 요소

PE7216 / PE8216 / PE9216

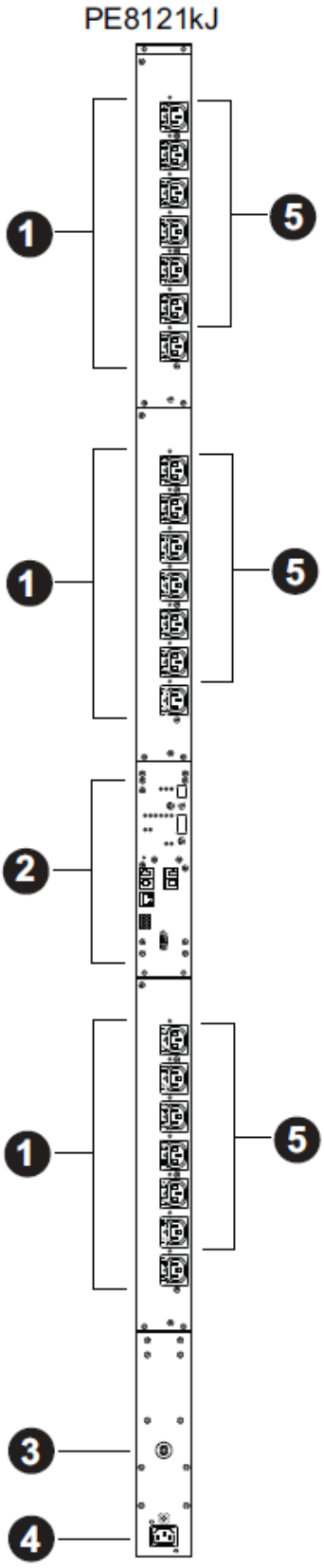


주의: PE7216 / PE8216 / PE9216 장치 구성 요소는 콘센트 LED를 제외하고 모두 동일합니다. – PE7216의 콘센트 LED는 없으며, PE8216는 16개, PE9216은 8개를 가지고 있습니다. 위 그림 5번을 참조하십시오.

번호	아이템	설명
1	전원 출력 콘센트*	전체 16개 (14 x IEC 320 C13 + 2 x IEC 320 C19) 1-1 그룹: 1-8번 출력 콘센트: 7 x C13; 1 x C19 1-2 그룹: 9-16번 출력 콘센트: 7 x C13; 1 x C19
2	포트 및 LED 패널	포트 및 LED 패널 ◆ 데이터 출력 섹션 및 LED ◆ 환경 센서 포트 ◆ LAN 포트 ◆ 도어 센서 포트 ◆ 리셋 스위치 이 섹션에 대한 전체 세부 설명은 16페이지에서 설명합니다.
3	회로 차단기 푸시버튼	안전한 측정을 위해, 장치의 전력에 과전류가 발생한 경우, 회로 차단기가 동작합니다. 버튼을 눌러 정상 동작으로 복구합니다.
4	전원 입력 콘센트	AC 전원 소스에 장치를 연결할 전원 코드를 이 소켓에 연결하십시오. ◆ B 모델은 NEMA 6-20P 소스에 연결합니다. ◆ G 모델은 IEC 60320 C20 소스에 연결합니다.
5	출력 콘센트 상태 LED	PE8216 (x 16) 및 PE9216 (x 8)에만 해당됩니다. 이 LED들은 출력 콘센트 상태를 가리킵니다. 전원이 켜지면 LED가 오렌지색으로 켜집니다. 전원이 꺼지면 LED가 꺼집니다.

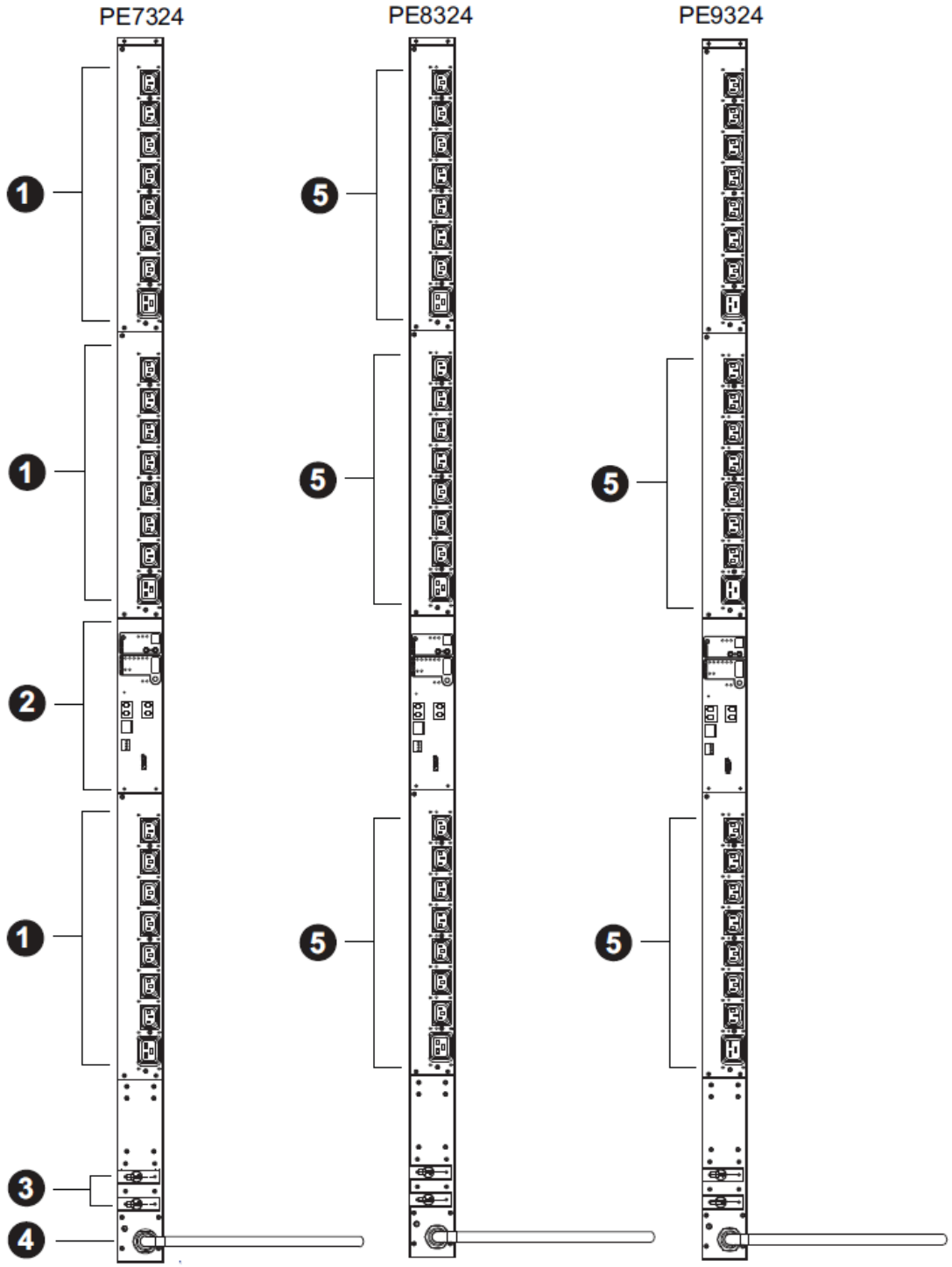
주의: ATEN Lok-U-Plug 케이블 홀더의 구멍은 전원 콘센트 주변에 있습니다. 세부 정보는 26페이지 케이블 고정을 참조하십시오.

PE8121kJ



번호	아이템	설명
1	전원 출력 콘센트*	전체 21개 (21 x IEC 320 C13) 1-1 그룹: 1-7번 출력 콘센트 1-2 그룹: 8-14번 출력 콘센트 1-3 그룹: 15-21번 출력 콘센트
2	포트 및 LED 패널	포트 및 LED 패널 ◆ 데이터 출력 섹션 및 LED ◆ 환경 센서 포트 ◆ LAN 포트 ◆ 도어 센서 포트 ◆ 리셋 스위치 이 섹션에 대한 전체 세부 설명은 16페이지에서 설명합니다.
3	회로 차단기 푸시버튼	안전한 측정을 위해, 장치의 전력에 과전류가 발생한 경우, 회로 차단기가 동작합니다. 버튼을 눌러 정상 동작으로 복구합니다.
4	전원 입력 콘센트	AC 전원 (NEMA L6-15P) 소스에 장치를 연결할 전원 코드를 이 소켓에 연결하십시오.
5	출력 콘센트 상태 LED	이 21개 LED들은 출력 콘센트 상태를 가리킵니다. 전원이 켜지면 LED가 오렌지색으로 켜집니다. 전원이 꺼지면 LED가 꺼집니다.

PE7324 / PE8324 / PE9324

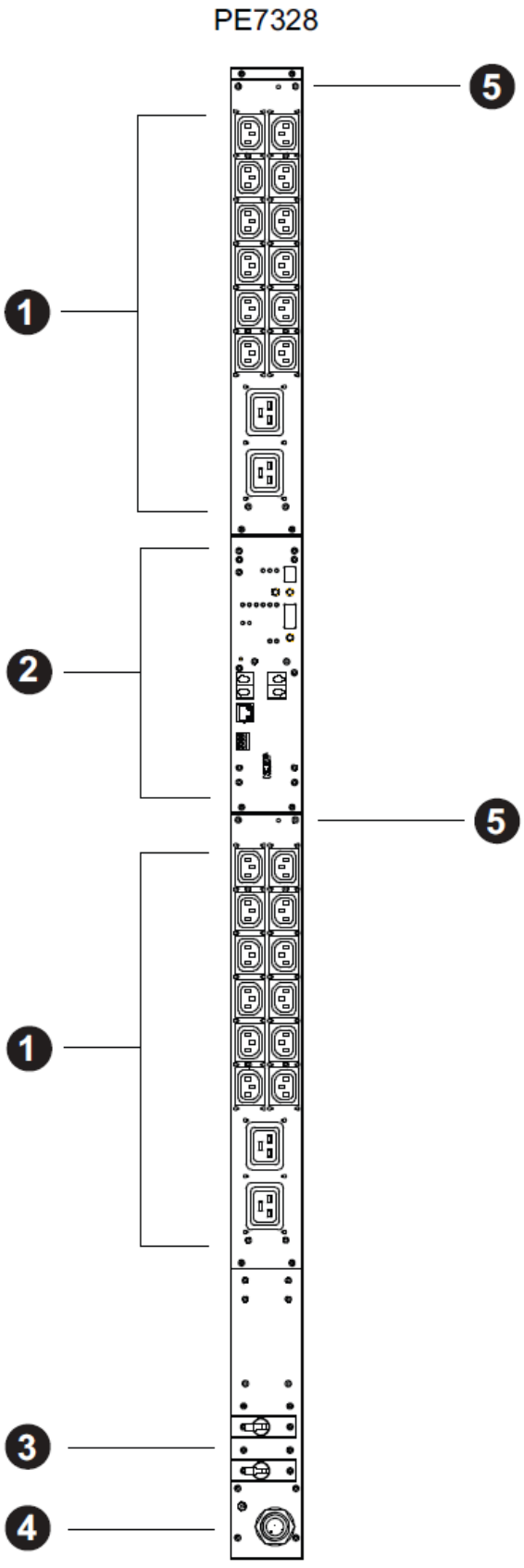


주의: PE7324 / PE8324 / PE9324 장치 구성 요소는 콘센트 LED를 제외하고 모두 동일합니다. – PE7324의 콘센트 LED는 없으며, PE8324는 24개, PE9324은 16개를 가지고 있습니다. 위 그림 5번을 참조하십시오.

번호	아이템	설명
1	전원 출력 콘센트*	전체 24개 (21 x IEC 320 C13 + 3 x IEC 320 C19) 1-1 그룹: 1-8번 출력 콘센트: 7 x C13; 1 x C19 1-2 그룹: 9-16번 출력 콘센트: 7 x C13; 1 x C19 2 그룹: 17-24번 출력 콘센트: 7 x C13; 1 x C19
2	포트 및 LED 패널	포트 및 LED 패널 ◆ 데이터 출력 섹션 및 LED ◆ 환경 센서 포트 ◆ LAN 포트 ◆ 도어 센서 포트 ◆ 리셋 스위치 이 섹션에 대한 전체 세부 설명은 16페이지에서 설명합니다.
3	회로 차단기 푸시버튼	안전한 측정을 위해, 장치의 전력에 과전류가 발생한 경우, 회로 차단기가 동작합니다. 버튼을 눌러 정상 동작으로 복구합니다.
4	전원 입력 콘센트	AC 전원 소스에 장치를 연결할 전원 코드를 이 소켓에 연결하십시오. ◆ B 모델은 NEMA L6-30P 소스에 연결합니다. ◆ G 모델은 IEC 60309 32A 소스에 연결합니다.
5	출력 콘센트 상태 LED	PE8324 (x 24) 및 PE9324 (x 16)에만 해당됩니다. 이 LED들은 출력 콘센트 상태를 가리킵니다. 전원이 켜지면 LED가 오렌지색으로 켜집니다. 전원이 꺼지면 LED가 꺼집니다.

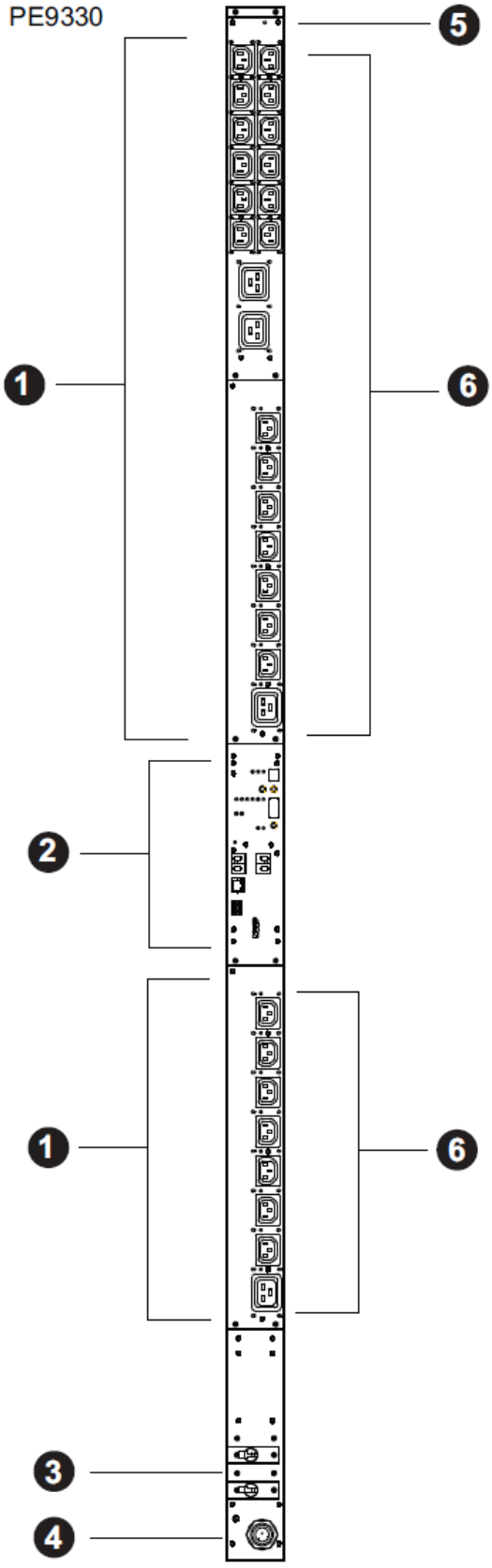
주의: ATEN Lok-U-Plug 케이블 홀더의 구멍은 전원 콘센트 주변에 있습니다. 세부 정보는 26페이지 케이블 고정을 참조하십시오.

PE7328



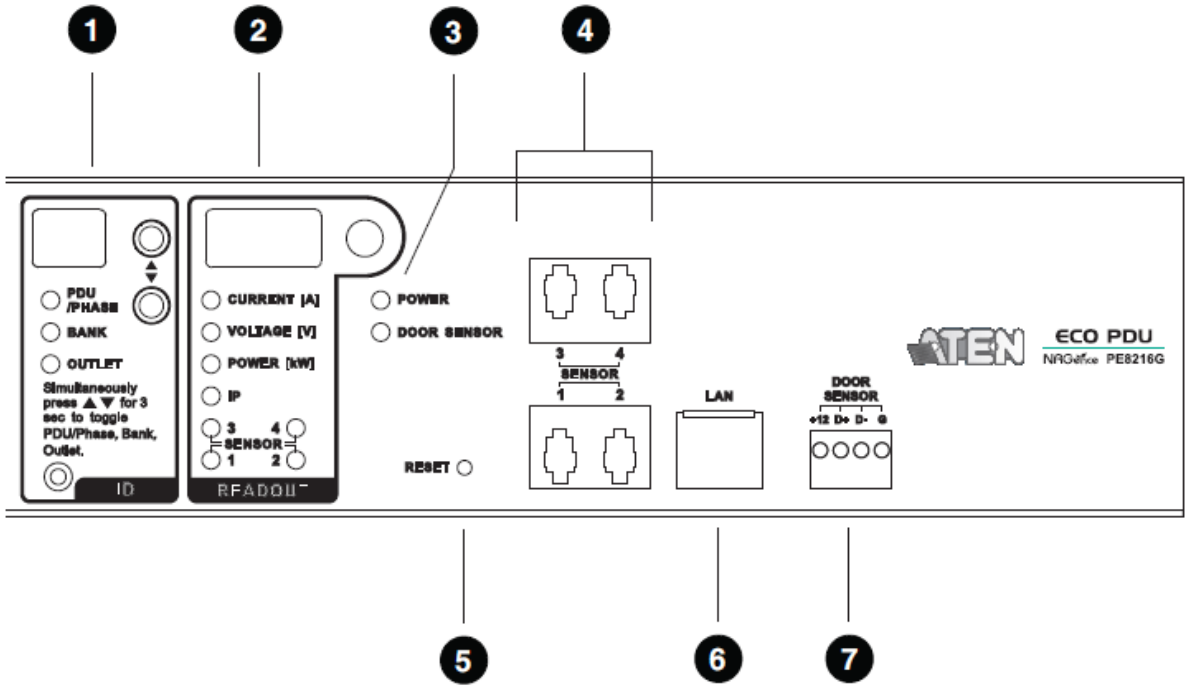
번호	아이템	설명
1	전원 출력 콘센트*	전체 28개 (24 x IEC 320 C13 + 4 x IEC 320 C19) 1 그룹: 1-14번 출력 콘센트: 12 x C13; 2 x C19 2 그룹: 15-28번 출력 콘센트: 12 x C13; 2 x C19
2	포트 및 LED 패널	포트 및 LED 패널 ◆ 데이터 출력 섹션 및 LED ◆ 환경 센서 포트 ◆ LAN 포트 ◆ 도어 센서 포트 ◆ 리셋 스위치 이 섹션에 대한 전체 세부 설명은 16페이지에서 설명합니다.
3	회로 차단기 푸시버튼	안전한 측정을 위해, 장치의 전력에 과전류가 발생한 경우, 회로 차단기가 동작합니다. 버튼을 눌러 정상 동작으로 복구합니다.
4	전원 입력 콘센트	AC 전원 소스에 장치를 연결할 전원 코드를 이 소켓에 연결하십시오. ◆ B 모델은 NEMA L6-30P 소스에 연결합니다. ◆ G 모델은 IEC 60309 32A 소스에 연결합니다.
5	출력 콘센트 상태등	이 LED는 관련 그룹의 출력 전원 상태를 지속적으로 가리킵니다.

PE9330



번호	아이템	설명
1	전원 출력 콘센트*	전체 30개 (26 x IEC 320 C13 + 4 x IEC 320 C19) 1-1 그룹: 1-14번 출력 콘센트: 12 x C13; 2 x C19 1-2 그룹: 15-22번 출력 콘센트: 7 x C13; 1 x C19 2 그룹: 23-30번 출력 콘센트: 7 x C13; 1 x C19
2	포트 및 LED 패널	포트 및 LED 패널 ◆ 데이터 출력 섹션 및 LED ◆ 환경 센서 포트 ◆ LAN 포트 ◆ 도어 센서 포트 ◆ 리셋 스위치 이 섹션에 대한 전체 세부 설명은 16페이지에서 설명합니다.
3	회로 차단기 푸시버튼	안전한 측정을 위해, 장치의 전력에 과전류가 발생한 경우, 회로 차단기가 동작합니다. 버튼을 눌러 정상 동작으로 복구합니다.
4	전원 입력 콘센트	AC 전원 소스에 장치를 연결할 전원 코드를 이 소켓에 연결하십시오. ◆ B 모델은 NEMA L6-30P 소스에 연결합니다. ◆ G 모델은 IEC 60309 32A 소스에 연결합니다.
5	출력 콘센트 상태등	이 LED는 관련 그룹의 출력 전원 상태를 지속적으로 가리킵니다.
6	출력 콘센트 상태 LED	PE9330 (x 16)에만 해당됩니다. 이 LED들은 출력 콘센트 상태를 가리킵니다. 전원이 켜지면 LED가 오렌지색으로 켜집니다. 전원이 꺼지면 LED가 꺼집니다.

포트 및 LED 패널 (모든모델)



번호	아이템	설명
1	ID 섹션	◆ 선택한 PDU / 위상(Phase) / 뱅크(Bank) / 출력 콘센트(Outlet)의 ID가 LED 화면 윈도우에 나타납니다. ◆ PDU / 위상 LED가 켜지면, LED 화면 윈도우는 P1을 표시합니다. ◆ 뱅크 LED가 켜지면, 상하 버튼을 사용하여 다음 순서를 앞뒤로 이동합니다. 01→02 (1번 뱅크→2번 뱅크) ◆ 출력 콘센트 LED가 켜지면, 상하 버튼을 사용하여 콘센트 사이를 앞뒤로 이동합니다. 01→02→03→...01(1번 콘센트→2번 콘센트→3번 콘센트→...1번 콘센트)
2	데이터 읽기 섹션	◆ PDU / 위상(Phase) / 뱅크(Bank) / 출력 콘센트(Outlet)를 선택하면, 전류, 전압, 전력 및 IP 주소 데이터가 화면 윈도우에 나타납니다. ◆ 아이템 선택을 순환하려면 LED 화면 윈도우 옆에 버튼을 누릅니다. 아이템 옆에 있는 LED는 화면과 관련된 것이 어떤 것인지 가리킵니다. ◆ 센서를 선택하면, 화면에서 센서 타입에 따라 온도 / 습도 / 차압을 표시합니다.
3	상태 LED	◆ 전원: LED가 켜지면 장치 전원이 들어오고 동작할 준비가 되었다는 것을 가리킵니다. ◆ 도어 센서: LED가 빨간색으로 켜지면 문이 열렸다는 것을 가리킵니다. 세부 사항은 8페이지 도어 센서를 참조하십시오.

번호	아이템	설명
4	센서 포트	외부 센서를 2개의 RJ-11 포트에 연결합니다. 세부 정보는 8페이지 환경 센서 및 27페이지 센서 고정을 참조하십시오.
5	리셋 스위치	이 스위치는 약간 들어가 있어서 클립과 같은 얇은 물체로 눌러야 합니다. ◆ 눌렀다 떼면 장치를 재부팅합니다. ◆ 3초이상 누르고 있으면 Eco PDU를 공장 초기 설정으로 리셋합니다.
6	LAN 포트	장치를 인트라넷, LAN 혹은 WAN 플러그에 연결하는 케이블을 여기에 연결하십시오.
7	도어 센서	이 4핀 무전압 포트는 도어 센서 지원용입니다. - 도어가 열렸을 때 사용자에게 알리기 위해 도어 주변 Rack 마운트를 모니터링 합니다. 세부 사항은 8페이지 도어 센서를 참조하십시오.

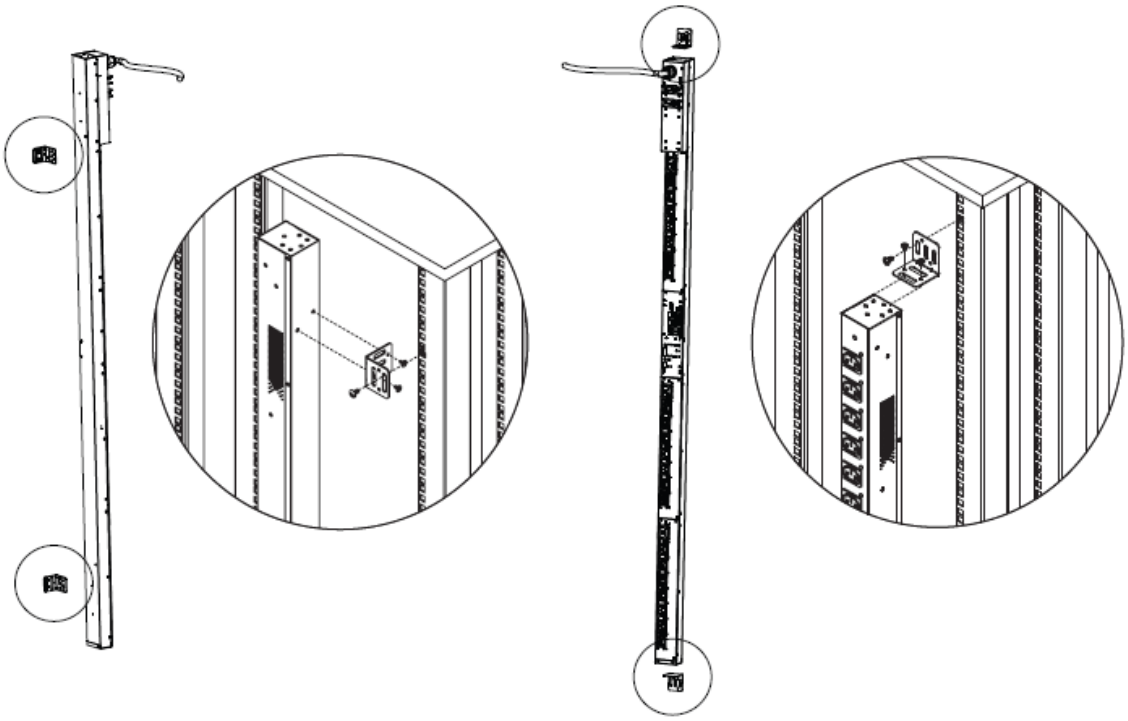
2 장
하드웨어 설치

시작하기 전에

1. 이 제품을 안전하게 설치하기 위한 내용은 67페이지에 있습니다. 다음 내용을 읽기 전에 꼭 읽어보세요.
2. 장치를 연결하기 전에 모든 전원이 꺼졌는지 확인하세요. 키보드에 전원 켜기 기능이 있는 컴퓨터의 전원 코드를 반드시 분리하십시오.

랙 마운팅

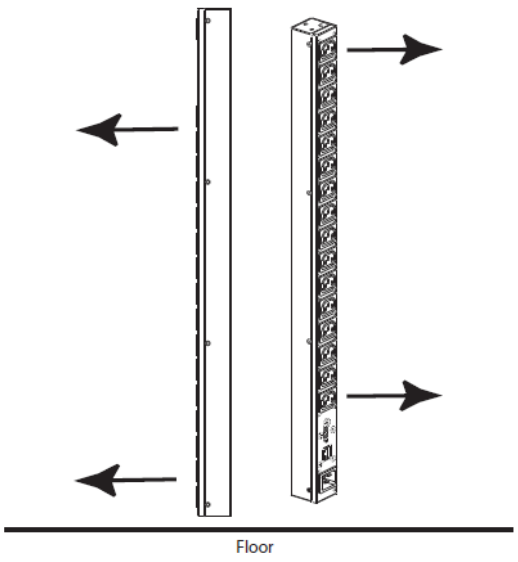
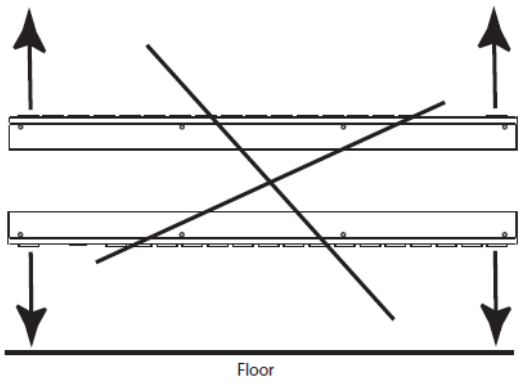
Eco PDU를 랙의 옆에 있는 0U 크기로 마운트 할 수 있습니다. 장치를 랙 마운트 하려면, 장치와 함께 있는 랙 마운팅 브라켓을 사용하십시오. 아래 그림처럼 브라켓을 후면 패널의 위아래 근처에 설치하거나, 장치의 위아래 끝에 설치할 수 있습니다.



PDU 배치

Eco PDU를 설치하려면, 다음 페이지의 설치 그림을 참조하고 (그림의 번호는 각 단계와 동일함) 다음을 수행하십시오.

안전을 위해 Eco PDU는 전원 소켓에 바로 마주보는 위아래에 설치해서는 안됩니다. 따라서 아래 그림처럼 전원 소켓과 반대로 마주보지 안는 수직 방향으로만 설치해야 합니다.

<table>
<tr><td> 
</td><td>Right.</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>Wrong</td></tr>
</table>

주의: 위 그림에 있는 Eco PDU 모델은 단지 랙 마운트 참조용입니다.

설치

Eco PDU를 설치하려면, 다음 페이지의 설치 그림을 참조하고 (그림의 번호는 각 단계와 동일함) 다음을 수행하십시오.

1. Eco PDU을 적절히 접지했는지 확인하십시오.

주의: 이 단계를 건너 뛰지 마십시오. 적절한 접지는 서지 혹은 정전기로부터 장치의 손상을 방지합니다.

---

2. 연결하려는 각 장치에 전원 케이블을 사용하여 장치의 AC 소켓에서 Eco PDU에 있는 사용 가능한 콘센트에 연결하십시오. ATEN Lok-U-Plug 케이블 홀더를 사용하여 케이블을 고정하십시오.

주의: 세부 사항은 26페이지 케이블 고정을 참조하십시오.

---

3. Eco PDU를 LAN과 연결하는 케이블을 Eco PDU의 LAN 포트에 연결하십시오.
4. (옵션) Eco PDU 설비에 환경 센서를 사용하려는 경우, 장치의 전면 패널에 있는 RJ-11 센서 포트에 최대 4개의 센서를 연결하십시오.

주의: 센서는 옵션입니다. 8장 추가 액세서리를 참조하십시오. 세부 정보는 다음에 나올 세부 센서 설치 그림을 참조하십시오.

---

5. (옵션) Eco PDU 설비에 도어 센서를 사용하려는 경우, 장치의 전면 패널에 있는 4핀 무전압 센서 포트에 연결하십시오.

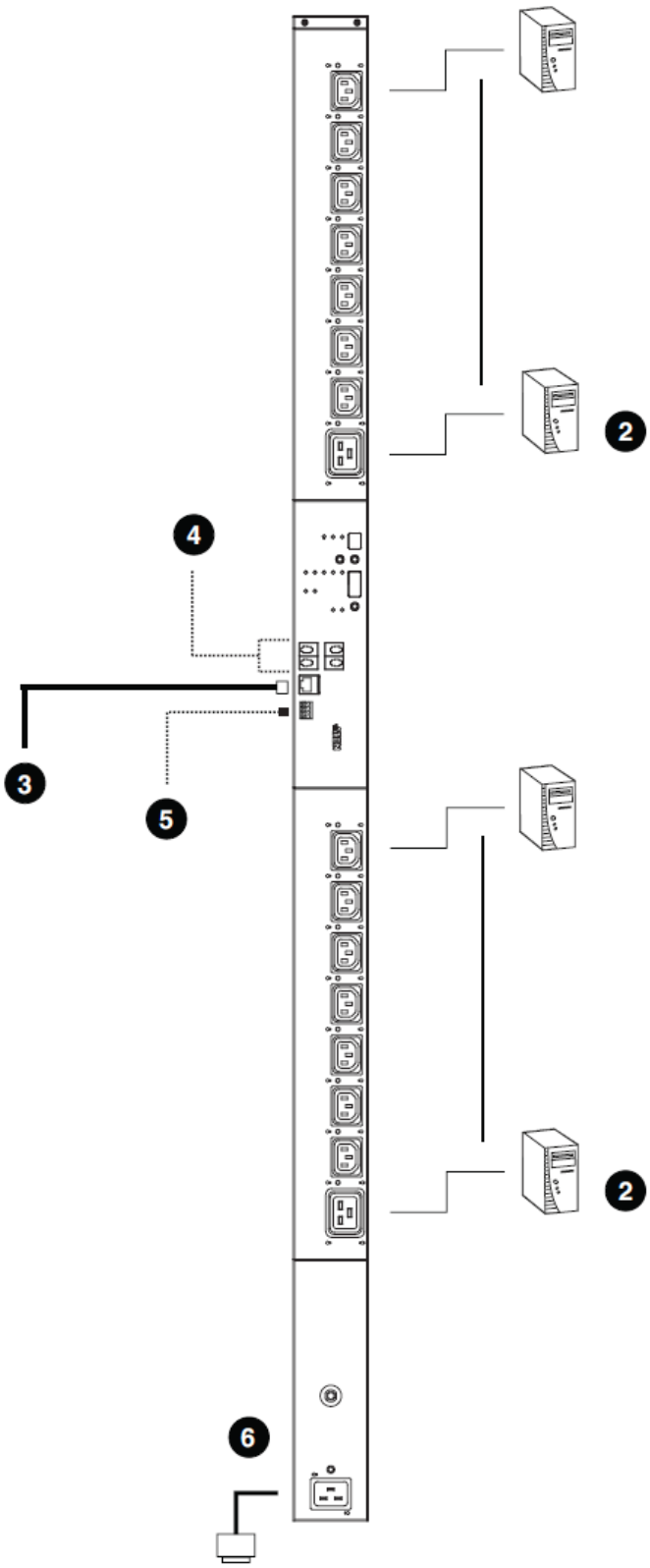
주의: 세부 정보는 8페이지 도어 센서를 참조하십시오.

---

6. 모델에 따라 Eco PDU의 내장 전원 코드를 AC 전원 소스에 연결하거나, 제공되는 전원 코드를 사용하여 Eco PDU의 전원 소켓을 AC 전원 소스에 연결하십시오.

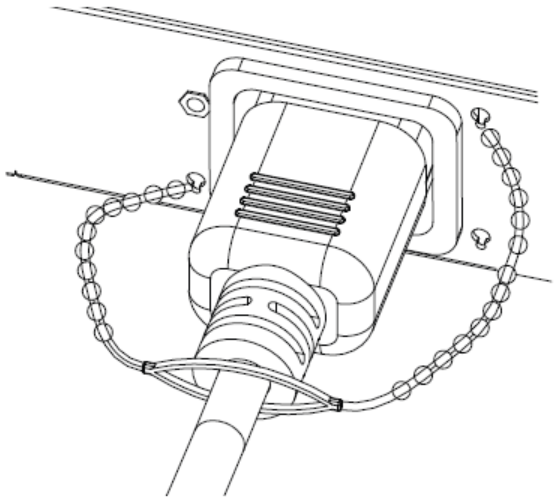
설치 단계를 모두 마쳤으면, Eco PDU 및 연결된 장치의 전원을 켜십시오.

설비 그림



케이블 고정

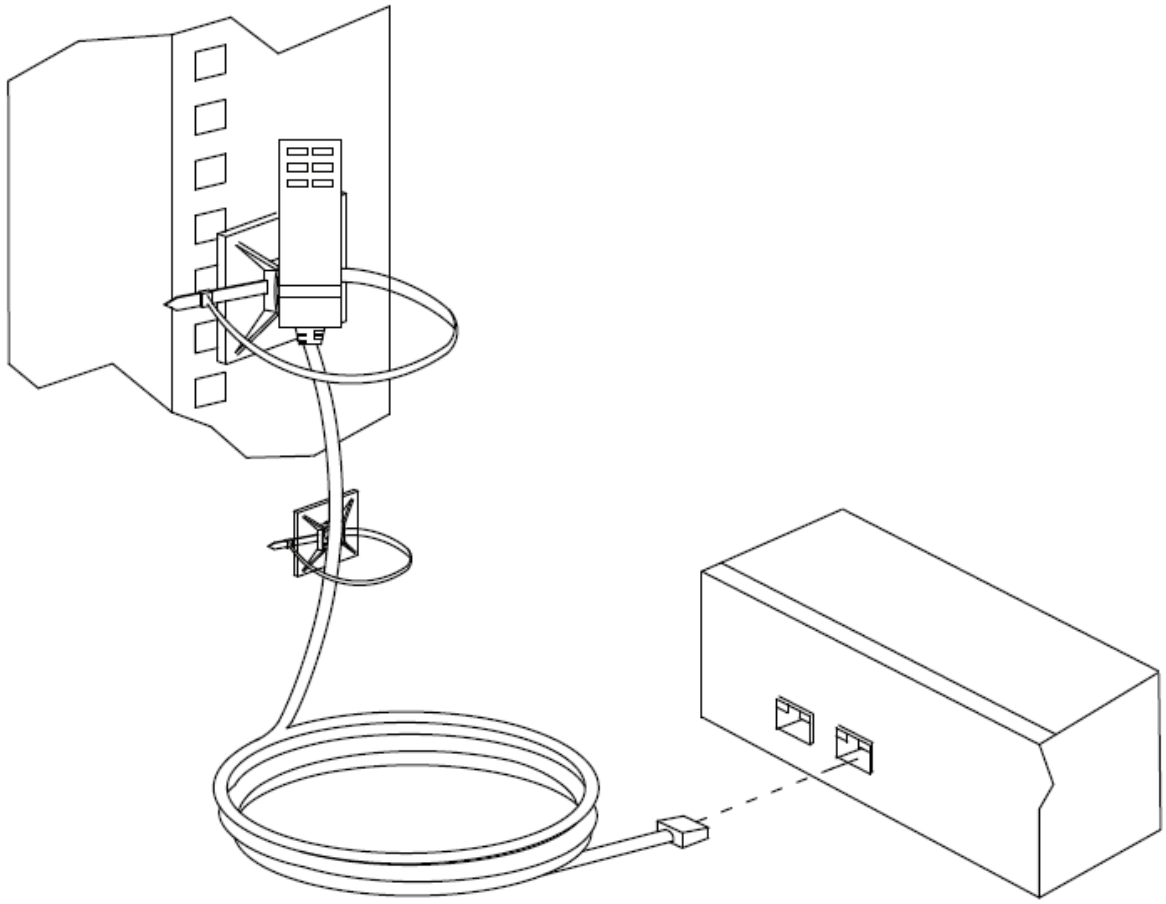
안전을 위해, ATEN Lok-U-Plug 케이블 홀더를 사용하여 Eco PDU 장치에 있는 장비로부터 나오는 케이블을 고정하십시오. 아래 그림처럼 개별 전원 콘센트 근처에 특별히 제작된 구멍을 사용하여 케이블 홀더를 고정하십시오.



주의: 1. 케이블 홀더는 옵션입니다. 7페이지 케이블 홀더를 참조하십시오.
2. Eco PDU에 맞도록 특별히 제작된 ATEN Lok-U-Plug 케이블 홀더만 사용하십시오. 다른 종류의 케이블을 사용하면 장치를 보호하는데 매우 위험할 수 있습니다.

센서 고정

Eco PDU 전면 패널 센서 포트에 센서를 연결하고 센서 마운트, 타이 랩 및 접착 케이블 타이 홀더를 사용하여 센서를 고정하십시오. 센서를 고정하기 위해 타이 랩을 사용하는 경우, 아래 그림처럼 센서에 약간 들어간 부분 위에 타이 랩을 꽉 묶으십시오.



주의: 1. 위 그림에 나온 센서는 단지 참조용입니다. Eco PDU용 센서 모양은 약간 다릅니다.
2. 센서 모델 및 타입에 따라 센서 마운트, 타이 랩 및 접착 케이블 타이 홀더가 패키지 안에 포함되어 있을 수도, 없을 수도 있습니다.

3 장
기본 동작 및 초기 설정

동작 방식

NRGENCE Eco PDU 모델은 설비에 접속하고 관리하기 위해 다음과 같은 3가지 방식을 제공합니다. 브라우저, Eco 센서(Eco PDU 관리 소프트웨어) 및 SNMP

주의: 이 장의 다음 섹션은 브라우저 동작에 관련된 정보를 포함하고 있습니다. Eco 센서 동작의 경우, Eco 센서 사용자 설명서를 따로 참조하십시오. Eco 센서 소프트웨어 및 사용자 설명서는 ATEN 웹사이트에서 다운로드 받으실 수 있습니다.

브라우저

Eco PDU는 모든 운영체제에서 지원되는 모든 인터넷 브라우저를 통해 접속 및 제어가 가능합니다. 전체 내용은 29페이지 초기 설정 및 이 장의 다음 섹션을 참조하십시오.

Eco 센서

Eco PDU는 NRGence Eco 센서(Eco PDU 관리 소프트웨어)를 지원합니다. NRGence Eco 센서는 다수의 장치를 관리하기 위한 쉬운 방식을 제공하여, 직관적이고 사용자 편의적인 그래픽 사용자 인터페이스를 통해 사용자가 PDU 장치를 설정하고 PDU에 연결된 장비들의 전원 상태를 모니터링 하도록 합니다. Eco 센서 사용자 설명서와 함께 NRGence Eco 센서는 ATEN 웹 사이트에서 다운로드 받으실 수 있습니다.

SNMP

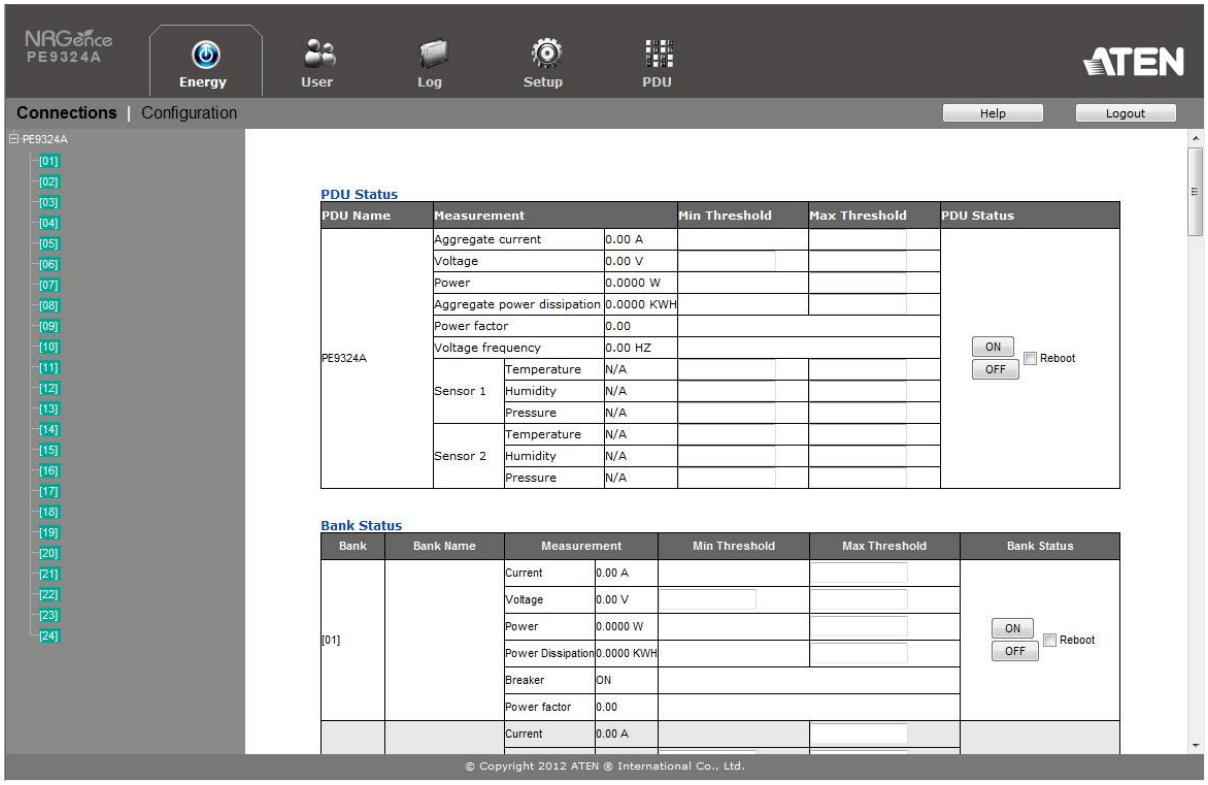
Eco PDU는 모든 서드파티의 V1, V2, V3 SNMP 관리 소프트웨어를 지원합니다. Eco PDU 장치를 위한 SNMP 관리 정보 데이터베이스(MIB) 파일은 Eco PDU 패키지에서 제공하는 소프트웨어 CD에서 찾으시거나 혹은 ATEN 웹사이트에서 다운로드 하실 수 있습니다.

초기 설정

Eco PDU 설비의 케이블 연결이 완료된 후, 관리자가 수행해야 할 다음 작업은 네트워크 파라미터 설정, 기본 통합 관리자 로그인 설정 변경 및 사용자 추가와 관련되어 있습니다. 가장 쉬운 설정 방법은 브라우저로 네트워크를 통해 로그인하여 설정하는 것입니다.

주의: 1. 처음 로그인 한 경우, 기본 사용자 이름: administrator 및 기본 암호: password를 사용하십시오. 보안을 위해 다른 고유한 것으로 변경하는 것이 좋습니다. (31페이지 관리자 로그인 변경 참조)
2. 원격으로 네트워크 로그인하는 방법에 대해서는 71페이지 IP 주소 결정을 참조하십시오.

로그인을 성공하면 Eco PDU 에너지 / 연결 페이지가 나타납니다.

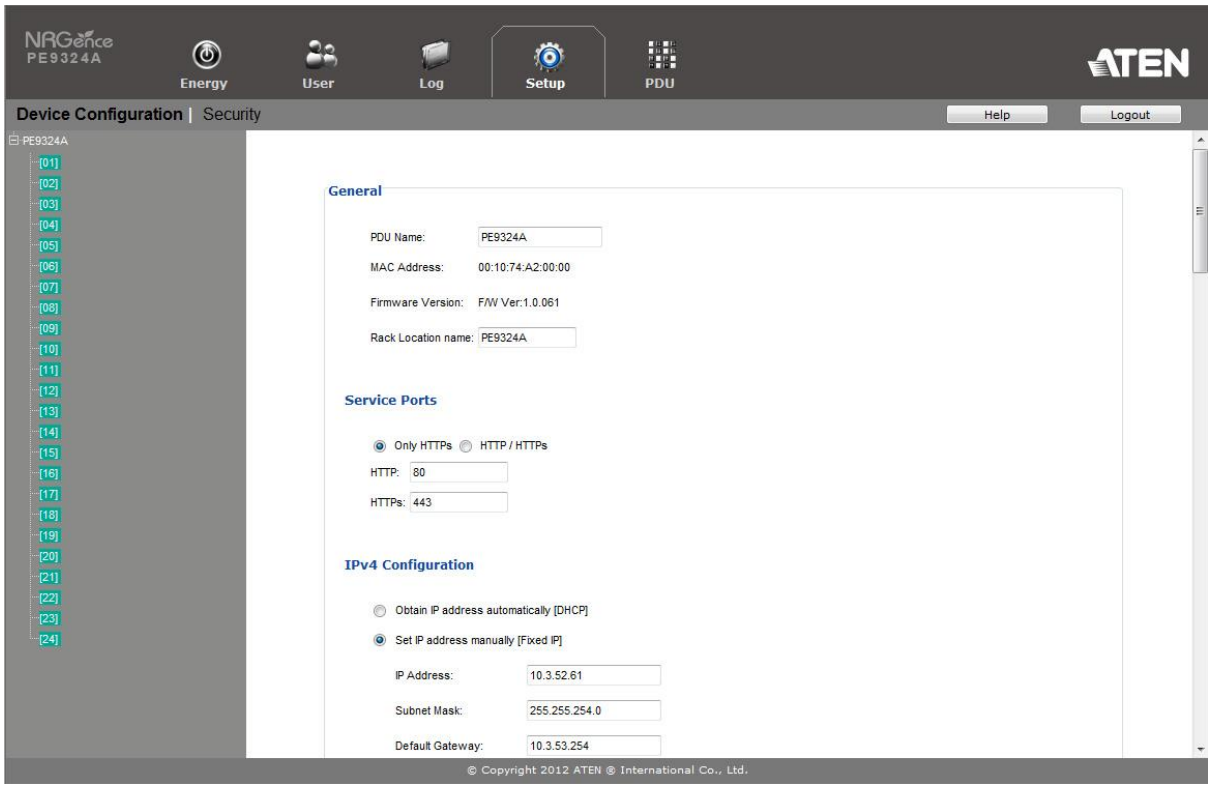


주의: 동작 세부 사항은 다음 장에서 설명합니다. 설정에 관련한 세부 사항은 이 장에서 계속 설명합니다.

네트워크 설정

네트워크를 설정하려면, 다음을 수행하십시오.

1. **Setup** 탭을 클릭하십시오.
2. **Device Configuration** 페이지를 표시합니다. 아래와 같은 화면이 나타납니다.



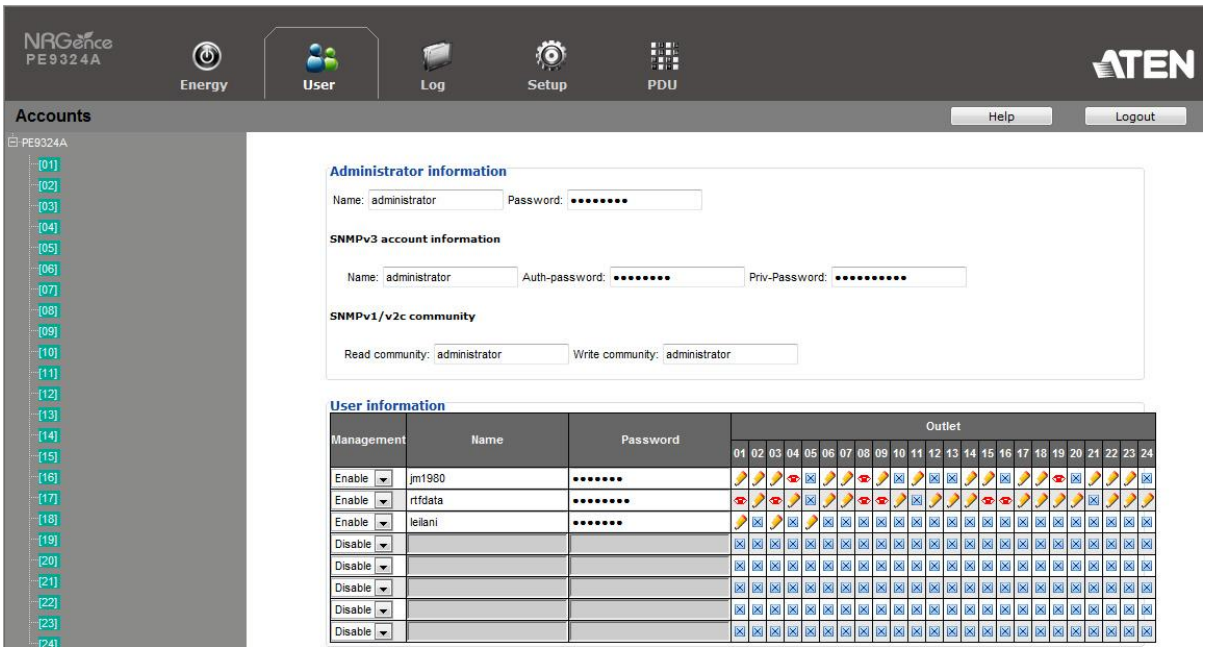
3. 46페이지 장치 설정에서 제공하는 정보에 따라 필드를 입력하십시오.

관리자 로그인 변경

관리자의 사용자 이름 및 암호를 변경하려면 다음을 수행하십시오.

1. User 탭을 클릭하십시오.

   사용자 관리 페이지는 사용자의 세부 목록을 가지고 있으며, 더 큰 중앙 패널에 사용자에 대한 세부 정보를 표시합니다.



2. Administrator Information 섹션에서 이름 및 암호 필드를 리셋하고 다른 고유한 것을 입력한 후 Save를 클릭하십시오. (페이지 아래에 있음)

주의: 관리자의 이름 혹은 암호를 잊어버린 경우, 메인보드의 점퍼를 연결하여 기본 관리자 계정으로 복구하십시오. 세부 사항은 부록 81페이지 관리자 로그인 실패를 참조하십시오.

다음 내용

네트워크 설정 및 기본 관리자 사용자 이름과 암호 변경이 완료된 후, 사용자 추가를 포함한 다른 관리 활동으로 진행할 수 있습니다. 이 내용은 다음 장에서 설명합니다.

4 장
로그인

로그인

Eco PDU은 어떤 플랫폼에서든 지원되는 인터넷 브라우저를 통해 접속할 수 있습니다.

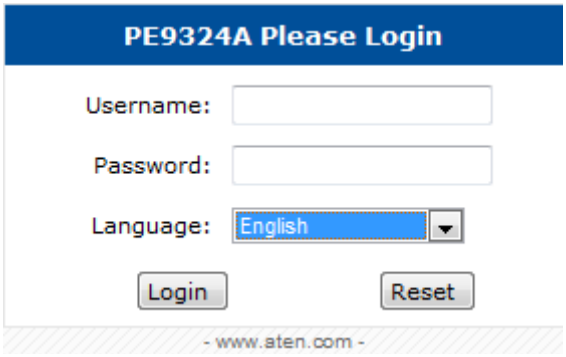
주의: 브라우저는 반드시 SSL 128bit 암호화를 지원해야 합니다.

Eco PDU에 접속하려면 다음을 수행하십시오.

1. 브라우저를 열고 URL바에 접속하려는 Eco PDU의 IP 주소를 입력합니다.

   주의: 1. Eco PDU 관리자로부터 IP 주소를 받으십시오. 혹은 스스로 설정하는 방법에 관한 정보는 71페이지 IP 주소 결정을 참조하십시오.

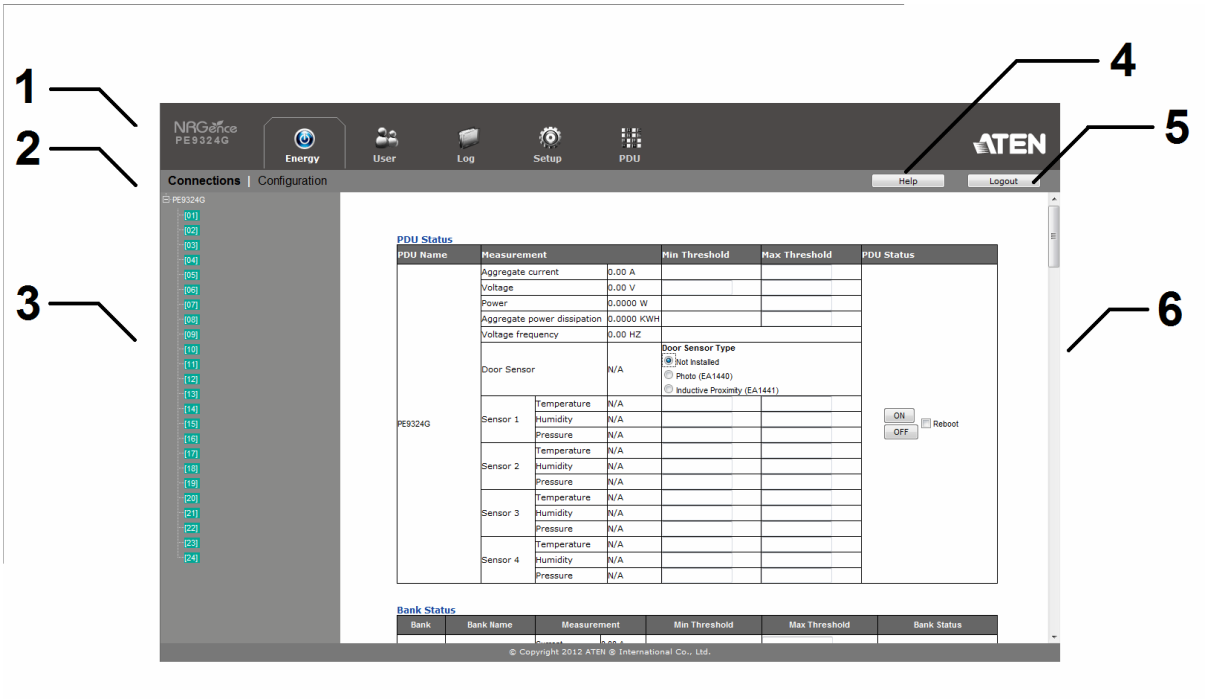
2. 보안 경고 대화 상자가 나타난 경우, 인증서를 수락하십시오. – 이것은 신뢰될 수 있습니다. 로그인 페이지가 나타납니다.



2. 유효한 사용자 이름 및 암호(Eco PDU 관리자가 설정)를 제공한 후, 언어를 선택합니다. (옵션: 영어[기본], 중국어(번체자), 중국어(간체자), 일본어, 독일어, 이탈리아어, 스페인어, 프랑스어)
3. **Language** 드롭다운 메뉴에서 선호하는 언어를 선택하십시오.
4. **Login** 을 클릭하여 브라우저 메인 페이지를 불러오십시오.

Eco PDU 메인 페이지

로그인이 성공하면 Eco PDU 메인 페이지가 콘센트 접속 연결 페이지와 함께 나타납니다.



주의: 위 화면은 관리자의 페이지를 묘사한 것입니다. 사용자 타입 및 권한에 따라 구성 요소 표시 내용이 달라집니다.

페이지 구성 요소

웹 페이지 화면 구성은 아래 테이블에서 설명합니다.

번호	아이템	목적
1	Tab Bar	탭 바는 Eco PDU의 메인 동작 카테고리를 포함합니다. 탭 바에 나타나는 아이템들은 사용자 타입 및 사용자의 계정이 생성될 때 선택된 인증 옵션에 의해 결정됩니다.
2	Menu Bar	메뉴 바는 탭 바에서 선택된 아이템에 속한 하위 카테고리를 포함합니다. 메뉴 바에 나타나는 아이템들은 사용자 타입 및 사용자의 계정이 생성될 때 선택된 인증 옵션에 의해 결정됩니다.
3	Sidebar	사이드 바는 다양한 탭 바 및 메뉴 바 선택과 관련된 스테이션 및 콘센트를 트리 구조로 보여줍니다.
4	Help	ATEN 웹 사이트에 있는 온라인 도움말에 연결하여 장치의 설정 및 동작에 관한 정보를 제공합니다.
5	Logout	이 버튼을 클릭하면 Eco PDU 세션에서 로그아웃 합니다.
6	Interactive Display Panel	이것은 사용자의 주요 작업 공간입니다. 나타나는 화면은 사용자의 메뉴 선택 및 사이드 바 노트 선택을 반영합니다.

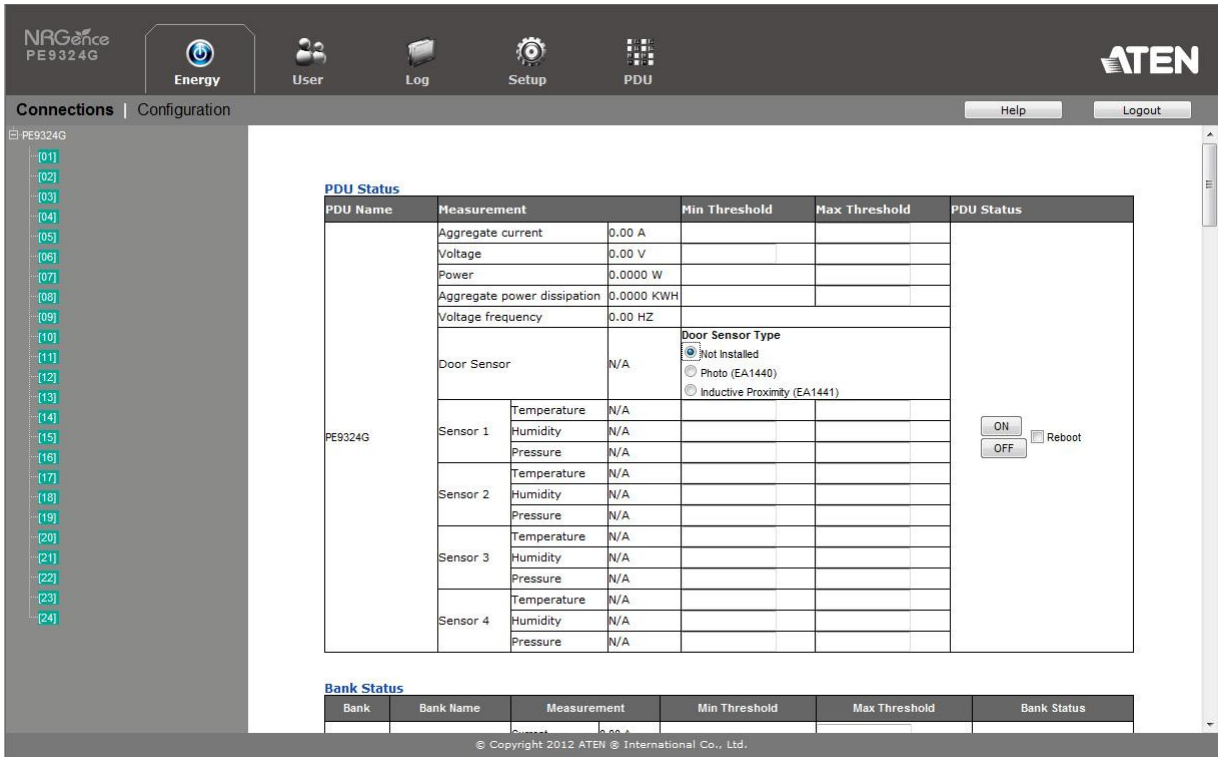
다음 장에서 설명할 에너지 페이지는 Connections 및 Configuration 2개의탭으로 구성되어 있습니다.

5 장
에너지

에너지

연결

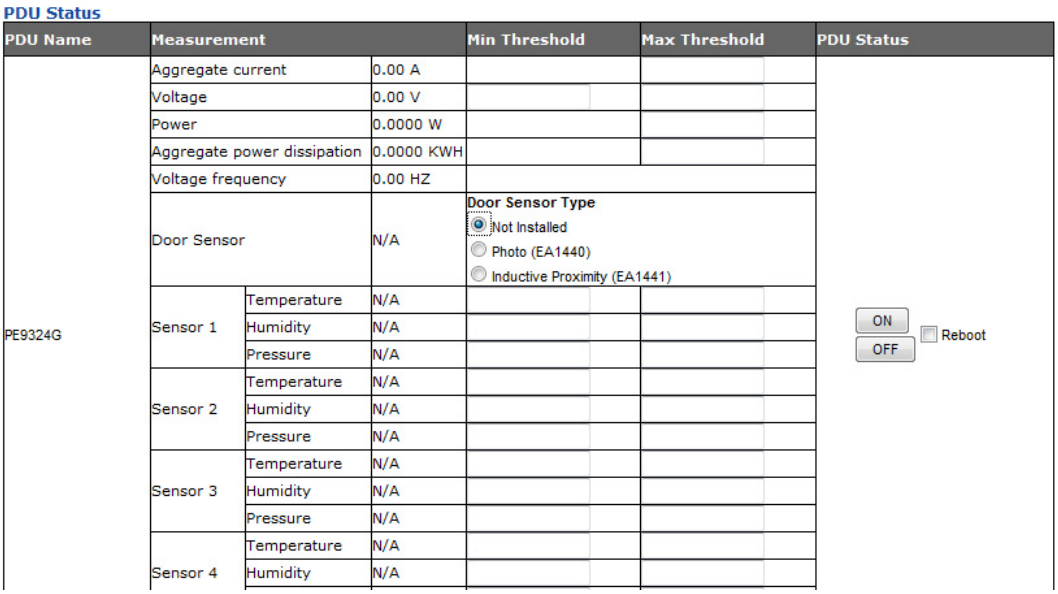
Eco PDU에 로그인 하면, 인터페이스가 Outlet Access 탭의 기본 선택 및 Connections 메뉴로 열립니다. **PDU Status (PDU 상태)** 및 **Outlet Status (콘센트 상태)** 섹션의 내용은 메인 패널에 표시됩니다.



주의: 오직 사용 가능한 Eco PDU 모델만이 그룹 상태 혹은 출력 콘센트 상태 서브 메뉴 섹션을 표시합니다.

PDU 상태

모든 Eco PDU 모델은 PDU 장치 레벨 모니터링을 지원합니다. PDU Status 섹션은 사용자가 전체적으로 PDU 장치의 전원 관리 설정을 하도록 합니다.



■ PDU 임계치 설정

이 필드들은 전류, 전압, 전력 및 전력 소모량의 최대, 최소 및 변동 임계치를 설정하는데 사용됩니다. 최소 설정 이하로 떨어지거나 혹은 최대 설정 이상 초과하면 알림이 울립니다.

- Voltage Frequency가 Hz로 표시됩니다.
- **On / Off / 재부팅**

  이 페이지에서 라디오 버튼을 클릭하여 수동으로 장치를 On / Off 할 수 있습니다. 장치를 재부팅 하려면, 재부팅 체크박스에 사용하도록 체크하고 Save(페이지 아래쪽에 위치)를 클릭하십시오.

- **1번~4번 센서**

  설비에 센서가 설치되어 있는 경우, 이 필드들을 사용하여 온도, 습도 및 차압의 최대, 최소 및 변동 임계치를 설정합니다.

주의: 센서는 추가 액세서리 입니다. NRGENCE Eco 센서 소프트웨어에 관한 정보는 판매자에게 문의하십시오.

그룹 상태

모든 Eco PDU 모델은 그룹 레벨 모니터링을 지원합니다. Bank Status 섹션은 사용자가 개별 그룹의 전원 관리설정을 하도록 합니다.

Bank Status

Bank	Bank Name	Measurement		Min Threshold	Max Threshold	Bank Status
[01]		Current	0.00 A			ON OFF Reboot
		Voltage	0.00 V			
		Power	0.0000 W			
		Power Dissipation	0.0000 KWH			
		Breaker	ON			
[02]		Current	0.00 A			ON OFF Reboot
		Voltage	0.00 V			
		Power	0.0000 W			
		Power Dissipation	0.0000 KWH			
		Breaker	ON			

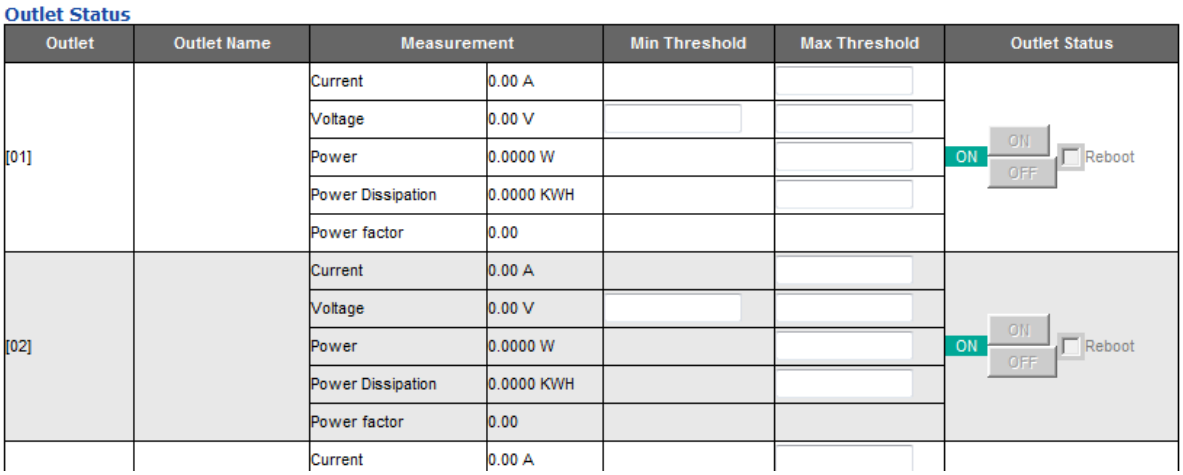
■ 임계치 설정

이 필드들은 전류, 전압, 전력 및 전력 소모량의 최대, 최소 및 변동 임계치를 설정하는데 사용됩니다. 최소 설정 이하로 떨어지거나 혹은 최대 설정 이상 초과하면 알림이 울립니다.

◆ Breaker 상태 (ON /OFF)가 표시됩니다.

콘센트 상태

Eco PDU 모델이 콘센트 레벨 모니터링을 지원하는 경우, 메인 패널 콘센트 상태 섹션에서 개별 레벨의 각 콘센트의 전원 관리를 설정하도록 합니다.



■ 임계치 설정

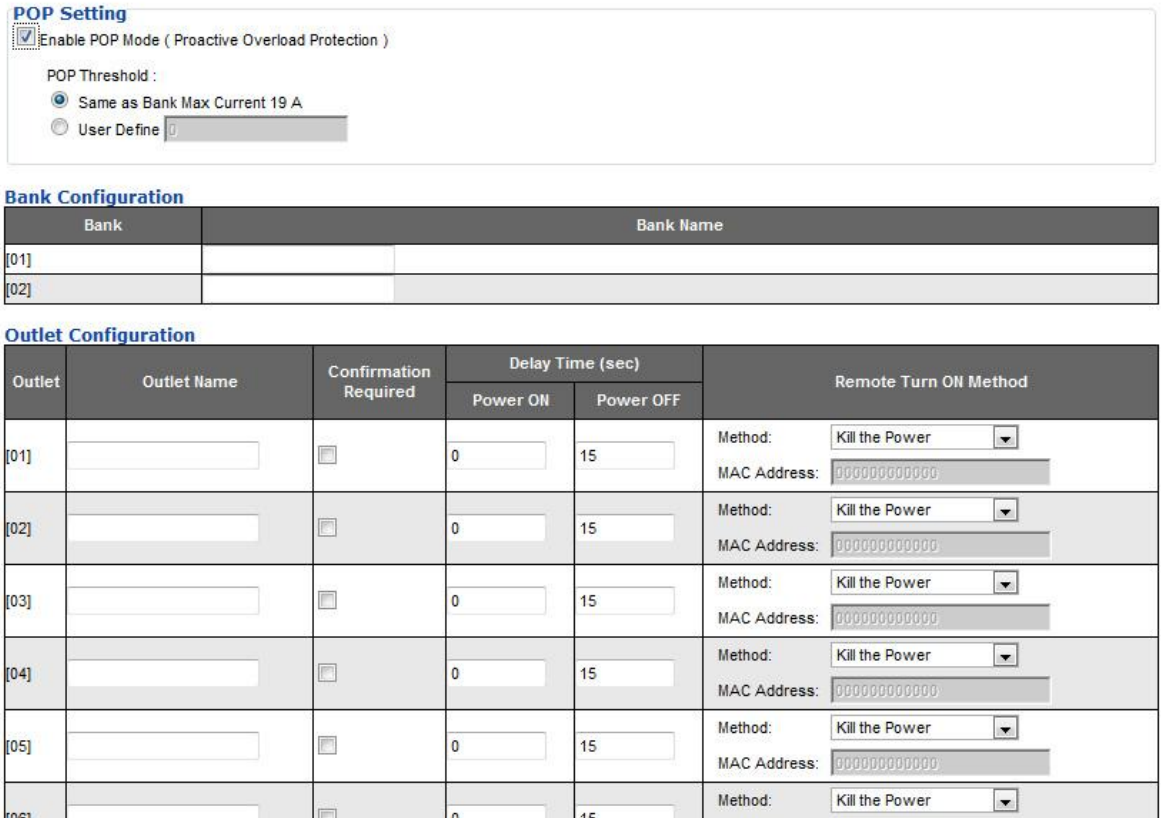
이 필드들은 전류, 전압, 전력 및 전력 소모량의 최대, 최소 및 변동 임계치를 설정하는데 사용됩니다. 최소 설정 이하로 떨어지거나 혹은 최대 설정 이상 초과하면 알림이 울립니다.

■ On / Off / 재부팅

이 페이지에서 라디오 버튼을 클릭하여 수동으로 장치를 On / Off 할 수 있습니다. 장치를 재부팅 하려면, 재부팅 체크박스에 사용하도록 체크하고 Save(페이지 아래쪽에 위치)를 클릭하십시오.

설정

Configuration 페이지는 그룹 및 개별 전원 콘센트 레벨에서 Eco PDU 설정을 변경하기 위해 사용됩니다.



POP 설정

이 섹션은 사용자가 NRGence의 독보적인 사전 과부하 보호 (POP) 기술에 대한 설정을 할 수 있도록 합니다. 이 추가된 안전 기능은 아주 중요하지 않은 출력 콘센트에 효과적으로 전류 과부하가 발생한 마지막 콘센트의 전원을 자동으로 차단합니다.

- **Enable POP Mode** 체크 박스를 클릭하십시오.
- POP Threshold를 선택합니다. – 옵션은 Same as Bank Maximum Current (그룹 최대 전류와 동일) 및 User Defined (사용자 설정) – 필드에 값을 입력하십시오.

주의: 이 기능은 PE8121kJ, PE8216, PE9216, PE9324, PE9330에서만 사용 가능합니다. 세부 사항은 사전 과부하 보호 (POP)를 참조하십시오.

그룹 설정

각 그룹에 구분되는 이름을 설정할 수 있습니다. 최대 글자 수는 15입니다.

출력 콘센트 설정

이 페이지는 사용자가 선택한 콘센트의 전원 관리 설정을 하도록 합니다. 필드 목록의 의미는 아래 케이블에서 설명합니다.

목록	의미
Outlet Name	각 콘센트마다 이름을 부여할 수 있습니다. 최대 글자 수는 15입니다.
Confirmation Required	이 옵션을 사용하도록 설정하면(체크 박스에 체크됨), 대화 상자가 나타나 사용자에게 이것이 수행되기 전에 전원 동작을 확인할 것을 물어봅니다. 이것을 사용하지 않도록 설정한 경우(체크 박스에 체크 하지 않음) 확인 없이 동작이 수행됩니다.
Power On Delay	전원 출력에 전원을 켜기 전에 전원 버튼을 클릭한 후 Eco PDU가 기다리는 총 시간을 설정합니다. (37페이지 콘센트 상태 참조) 주의: 기본 지연 시간은 0초입니다. 최대값은 999초입니다. 연속된 전원 출력이 스케줄로 전원 켜기가 설정되어 있을 때, 각 전원 출력 사이에 기본 10밀리초의 시간 지연을 순차적으로 주면서 전원을 켭니다.
Power Off Delay	전원 출력에 전원을 끄기 전에 전원 버튼을 클릭한 후 Eco PDU가 기다리는 총 시간을 설정합니다. (37페이지 콘센트 상태 참조) System after AC Back 옵션(아래 참조)의 경우, 지연 시간이 만료된 후, Eco PDU은 다시 15초간 기다린 후, 컴퓨터의 전원을 끕니다. 기본 지연 시간은 15초입니다. 최대 지연 시간은 999초입니다.
Remote Turn ON Method	정지 방식에 대한 3가지 선택 사항이 있습니다. 목록을 드롭 다운하여 선택하십시오. 각 선택 사항에 대한 의미는 다음과 같습니다. Wake on LAN: 안전 정지 및 재시작 옵션입니다. 이 옵션을 선택하게 되면, 전원 출력이 Off되고, Eco PDU는 우선 컴퓨터에게 전원이 꺼질 것이라는 메시지를 보냅니다. 그 후 컴퓨터의 전원이 꺼져 대기 모드로 들어가기 전에 OS가 닫히는 시간을 주기 위해 Power Off Delay 필드에서 설정한 시간 동안 대기합니다. 마찬가지로 전원 출력이 켜지면 Eco PDU는 Power On Delay 필드에 설정된 시간 동안 대기한 후, 전원과 연결된 컴퓨터에게 전원이 켜질 거라는 메시지를 보냅니다. **주의**: 안전 정지 및 재시작의 경우 컴퓨터는 반드시 Windows (98 이상), Linux에서 동작해야 하며, 안전 정지 프로그램 (본사 웹 사이트에서 다운로드 가능)을 컴퓨터에 설치하고 실행해야 합니다. 세부 사항은 6페이지 시스템 요구사양을 참조하십시오. System after AC Back: 안전 정지 및 재시작 옵션입니다. 이 옵션을 선택하게 되면, 전원 출력이 Off되고, Eco PDU는 우선 컴퓨터에게 전원이 꺼질 것이라는 메시지를 보냅니다. 전원 출력이 켜지면, Eco PDU는 Power On Delay 필드에 설정된 시간 동안 대기한 후, 서버에 전원이 켜질 거라는 메시지를 보냅니다. 서버가 전원을 받게 되면, 스스로 전원이 켜집니다. **주의**: 안전 정지 및 재시작의 경우, 컴퓨터는 반드시 Windows (98 이상), Linux에서 동작해야 하며, 안전 정지 프로그램 (본사 웹 사이트에서 다운로드 가능)을 컴퓨터에 설치하고 실행해야 합니다. 세부 사항은 6페이지 시스템 요구사양을 참조하십시오. Kill the Power: 이 옵션을 선택하게 되면, Eco PDU는 Power On Delay 필드에 설정된 시간 동안 대기한 후, 전원 출력의 전원을 Off 합니다. 전원 끄기는 Cold(안전하지 않음) 정지를 수행합니다.

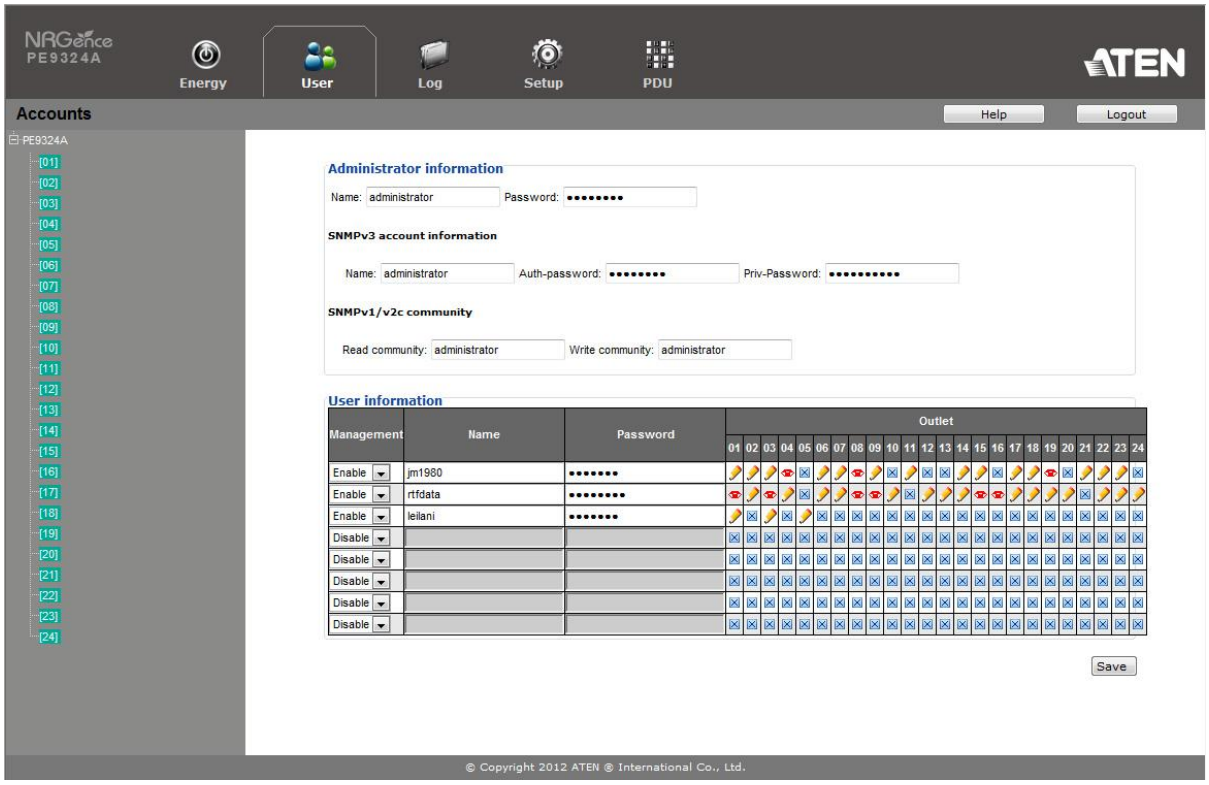
목록	의미
MAC Address	안전 정지 및 재시작 방식을 사용하기 위해 전원 출력에 연결된 컴퓨터의 MAC 주소를 여기에 입력합니다.

사용자의 설정 변경을 마치고 나면, Save를 클릭하십시오.

6 장
사용자 관리

개요

User 탭을 선택하면 계정, 관리자 정보 및 사용자 정보가 메인 패널에 나타납니다.



주의: 이것은 미리 설치된 관리자 계정입니다. 관리자 계정으로 장치 설정 및 사용자와 사용자 그룹을 생성할 수 있습니다. 이 계정의 사용자 이름은 administrator, 암호는 password 입니다. 보안을 위해 다른 고유한 것으로 변경하는 것이 좋습니다.

관리자 정보

이 섹션은 관리자 이름 및 암호를 설정하는 데 사용됩니다. 관리자들은 이 섹션을 볼 수 있습니다. 세부 사항은 31페이지 관리자 로그인 변경을 참조하십시오.

사용자 정보

사용자를 추가하려면 다음을 수행하십시오.

1. 관리 드롭다운 메뉴에서 사용자 타입을 선택하십시오.
2. Name 및 Password 필드에 이름 및 암호를 입력하십시오.
3. 콘센트 필드에 사용자의 콘센트 별 권한을 설정하십시오.
4. 관리 필드를 Enable로 설정하십시오.
5. Save를 클릭하여 설정을 저장하십시오.

주의: 계정을 생성하려면 반드시 Name 및 Password 필드 둘 다 입력해야 합니다.

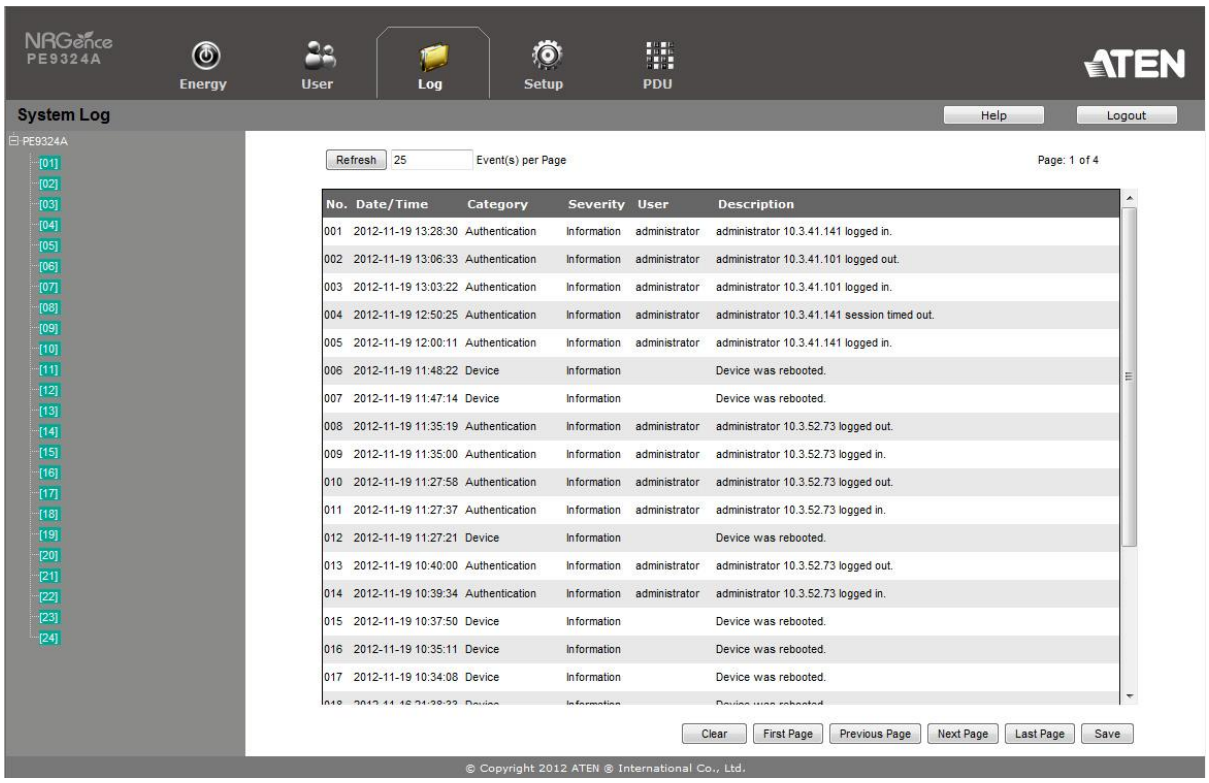
다음 테이블에는 다양한 옵션에 대한 구체적인 정보가 설명되어 있습니다.

필드	설명	
Management	관리 필드는 사용자가 사용자 계정을 사용하도록 혹은 사용하지 않도록 설정합니다. ◆ Enable – 사용자 계정 저장 ◆ Disable – 사용자 계정 사용 불가	
Name	계정 정책 설정에 의해 1-16 자의 문자만 허용됩니다.	
Password	계정 정책 설정에 의해 1-16 자의 문자만 허용됩니다.	
Confirm Password	암호를 정확히 입력했는지 확인하기 위해, 다시 한번 입력합니다. 2개의 목록이 정확히 일치해야 합니다.	
Outlet	이 필드는 사용자가 사용자의 콘센트 별 권한을 설정합니다. 사용자/포트 아이콘을 클릭하면 다음과 같은 3가지 권한 옵션을 순환합니다.	
		사용자는 이 콘센트에 전체 접속 권한을 가집니다.
		사용자는 이 콘센트에 읽기 접속 권한만을 가집니다.
		사용자는 이 콘센트에 접속 권한이 없습니다.
Save	이 버튼을 클릭하면 현재 작업 및 변경 사항을 저장합니다.	

7 장
로그

로그

Eco PDU는 설비에서 발생하는 데이터 교환에 대한 기록을 유지하며, 한번에 최대 128개의 이벤트를 저장합니다.



시스템 로그 이벤트 목록

- 사이드 바에 있는 장치를 클릭하면 메인 패널에 로그 이벤트 리스트의 로그 이벤트가 나타납니다.
- Refresh 버튼을 클릭하면 최신 로그를 날짜 순으로 정렬해서 가져옵니다.
- Refresh 버튼의 오른쪽에 있는 입력 박스는 사용자가 페이지 당 표시할 이벤트 개수를 입력하도록 합니다. 간단히 원하는 숫자를 입력하십시오.
- 메인 페이지의 오른쪽 위에는 로그 파일 페이지 총 수 및 현재 보고 있는 페이지를 표시합니다.
- 아래 열에 있는 버튼들은 다음과 같습니다.
  - Clear - 클릭하면 로그 이벤트 목록의 내용을 삭제합니다.
  - First Page - 클릭하면 로그 이벤트 리스트의 첫 번째 페이지로 이동합니다.
  - Previous Page - 클릭하면 로그 이벤트 리스트의 이전 페이지로 이동합니다.
  - Next Page - 클릭하면 로그 이벤트 리스트의 다음 페이지로 이동합니다.
  - Last Page - 클릭하면 로그 이벤트 리스트의 마지막 페이지로 이동합니다.
  - Export log - 클릭하면 로그 이벤트 리스트를 파일로 저장합니다.

8 장
설정

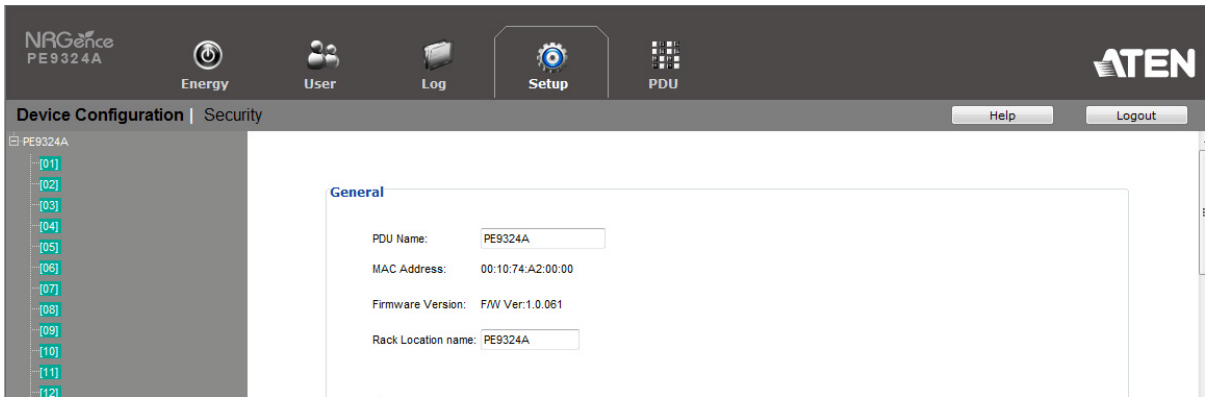
장치 관리

Setup 페이지는 통합 관리자, 관리자 및 사용자에게 장치 관리 권한을 허용하여 전체 Eco PDU 장치 동작을 설정하고 제어하도록 합니다.

장치 설정

이 페이지는 다음 섹션에 설명된 것과 같이 선택된 장치에 관한 정보를 보여줍니다.

일반

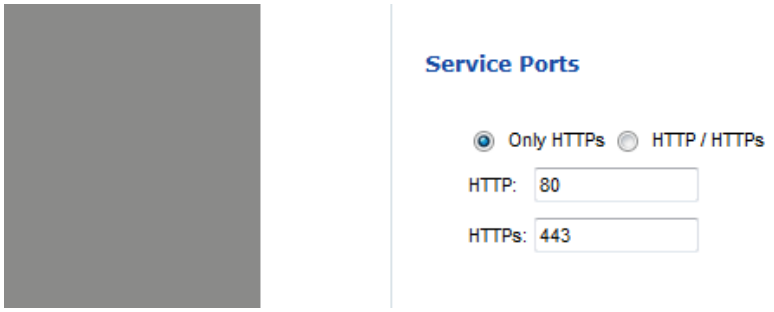


아이템	의미
PDU Name	이 필드는 사용자가 장치에 고유한 이름을 부여하도록 합니다. 여러 장치가 설치되어 있는 경우 구분할 필요가 있을 때 편리합니다. 단순히 스위치 번호를 지우고 원하는 이름을 입력하십시오. 새로운 이름을 저장하려면 Save (페이지의 아래에 위치)를 클릭하십시오.
MAC Address	이 아이템은 Eco PDU 장치의 MAC 주소를 표시합니다.
Firmware Version	이 아이템은 현재 펌웨어 버전 번호를 표시합니다. ATEN 웹 사이트에서 이용 가능한 새로운 버전이 있는지 확인하기 위해 참조할 수 있습니다.
Rack Location Name	이 필드는 사용자가 Rack 위치를 쉽게 참조할 수 있는 고유한 이름을 부여합니다.

서비스 포트

보안 방식으로 방화벽이 사용되는 경우. 관리자는 방화벽이 허용하는 포트 번호를 설정할 수 있습니다. 기본 외에 다른 포트가 사용되는 경우, 사용자들은 로그인 할 때 IP 주소 외의 포트 번호를 설정해야 합니다. 그렇지 않으면, 유효하지 않은 포트 번호(혹은 포트 번호가 아닌)가 설정되고 Eco PDU 장치가 발견되지 않게 됩니다.

아래 그림처럼 보안 브라우저 로그인 허용 여부를 선택하십시오.



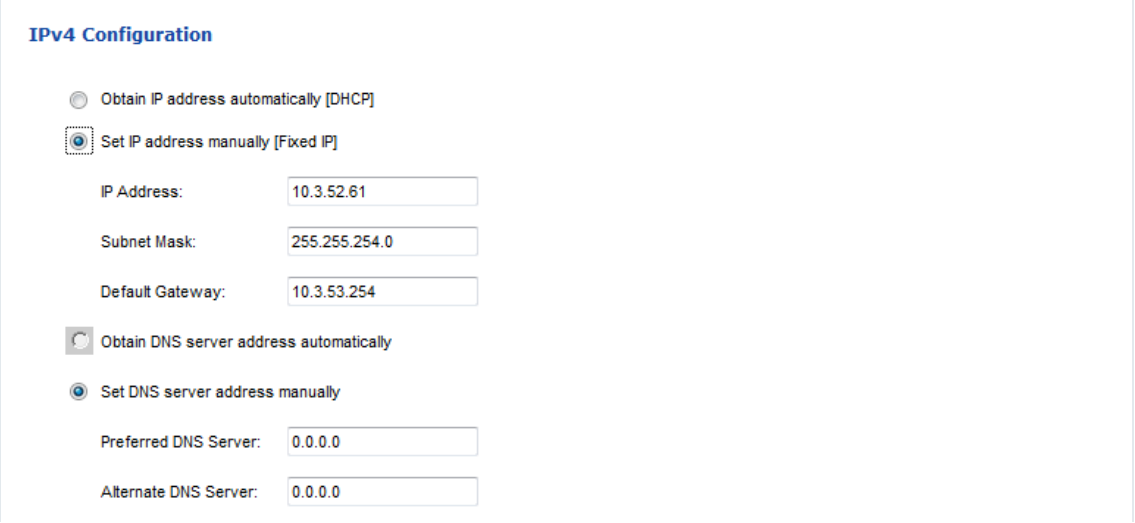
필드에 대한 설명은 아래 테이블에 있습니다.

필드	설명
HTTP	브라우저 로그인한 포트 번호 입니다. 기본은 80 입니다.
HTTPS	보안 브라우저 로그인한 포트 번호입니다. 기본은 443 입니다.

주의: 1. 모든 서비스 포트의 유효한 목록은 1-65535입니다.
2. 서비스 포트는 같은 값을 가질 수 없습니다. 각 포트마다 다른 값을 설정해야 합니다.
3. 방화벽이 없는 경우(예를 들어 인트라넷), 효과가 없기 때문에 설정된 번호 값은 상관없습니다.

IPv4 설정

장치의 IPv4 IP 및 DNS 주소(IP 주소를 설정하는 기존 방식)은 DHCP로 할당된 IP 주소나, 고정 IP 주소를 가질 수 있습니다.



- 동적 IP 주소 할당은 Obtain IP address automatically 라디오 버튼을 선택하십시오. (이 설정은 기본 설정입니다.)
- 고정 IP 주소를 설정하려면, Set IP address manually 라디오 버튼을 선택하고 사용자의 네트워크에 알맞은 값으로 IP 주소를 입력하십시오.
- 자동 DNS 서버 주소 할당을 위해 Obtain DNS Server address automatically 라디오 버튼을 클릭하고, 사용자 네트워크에 적절한 값을 기본 및 보조 DNS 서버의 주소를 입력하십시오.
- 수동 DNS 서버 주소 할당을 위해 Set DNS server address manually 라디오 버튼을 선택하고, 사용자의 네트워크에 알맞은 값으로 기본 및 보조 DNS 서버 주소를 입력하십시오.

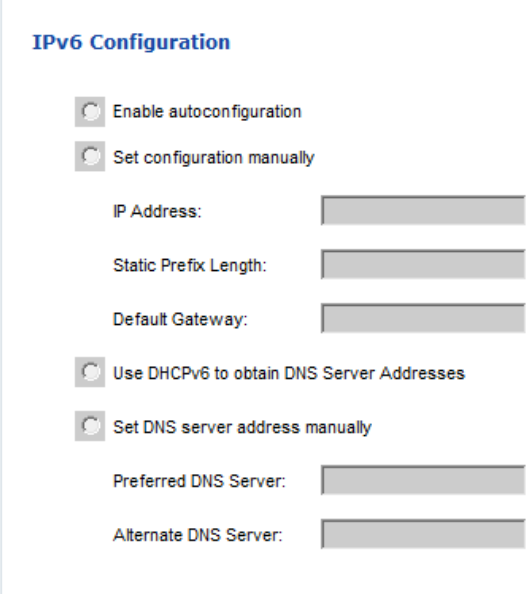
주의: 1. Obtain IP address automatically 를 선택한 경우, 스위치가 시작할 때 DHCP 서버에서 IP 주소를 받아오려면 기다려야 합니다. 1분 후에도 주소를 받지 못한 경우, 자동으로 기본 공장 IP 주소(192.168.0.60)로 설정됩니다.

2. 네트워크 주소를 할당하기 위해 DHCP를 사용하는 네트워크 상에 스위치가 있는 경우 IP 주소를 확인할 필요가 있습니다. 세부 사항은 71 페이지 IP 주소 결정을 참조하십시오.

3. 보조 DNS 서버 주소를 설정하는 것은 옵션입니다.

IPv6 설정

IPv6는 IP 주소를 설정하는 새로운 (128bit) 포맷입니다. PDU의 IPv6 IP 및 DNS 주소는 DHCP로 할당된 IP 주소나, 고정 IP 주소를 가질 수 있습니다.



- 동적 IP 주소 할당은 Obtain IP address automatically 라디오 버튼을 선택하십시오. (이 설정은 기본 설정입니다.)
- 고정 IP 주소를 설정하려면, Set IP address manually 라디오 버튼을 선택하고 사용자의 네트워크에 알맞은 값으로 IP 주소를 입력하십시오.
- 자동 DNS 서버 주소 할당을 위해 Obtain DNS Server address automatically 라디오 버튼을 클릭하고, 사용자 네트워크에 적절한 값을 기본 및 보조 DNS 서버의 주소를 입력하십시오.
- 수동 DNS 서버 주소 할당을 위해 Set DNS server address manually 라디오 버튼을 선택하고, 사용자의 네트워크에 알맞은 값으로 기본 및 보조 DNS 서버 주소를 입력하십시오.

주의: 1. Obtain IP address automatically 를 선택한 경우, 스위치가 시작할 때 DHCP 서버에서 IP 주소를 받아오려면 기다려야 합니다. 1분 후에도 주소를 받지 못한 경우, 자동으로 기본 공장 IP 주소(192.168.0.60)로 설정됩니다.

2. 네트워크 주소를 할당하기 위해 DHCP를 사용하는 네트워크 상에 스위치가 있는 경우 IP 주소를 확인할 필요가 있습니다. 세부 사항은 71 페이지 IP 주소 결정을 참조하십시오.

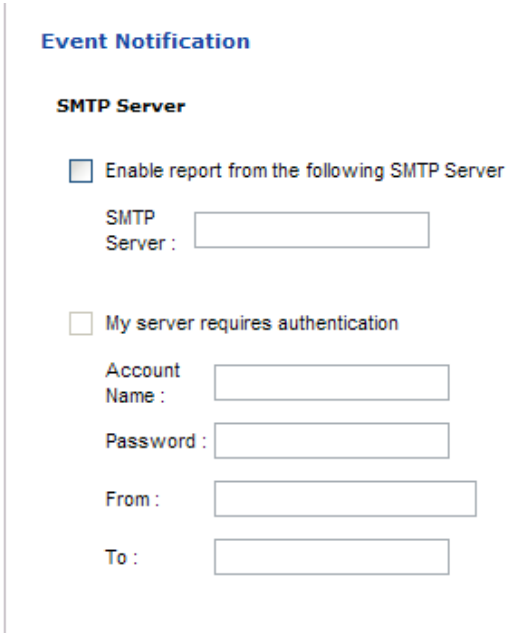
3. 보조 DNS 서버 주소를 설정하는 것은 옵션입니다.

이벤트 알림

이벤트 알림 페이지는 3가지로 구분되어 있습니다. SMTP 설정; SNMP 트랩 리시버(SNMP trap receiver); 시스템로그 서버(syslog server). 각 섹션을 아래에서 설명합니다.

주의: SMTP 통신은 25번 포트에서 지원됩니다.

■ SMTP 설정



SMTP 서버에서 Eco PDU 장치의 이메일 공지를 받으려면, 다음을 수행하십시오.

1. Enable report from the following SMTP server 를 사용하도록 설정하고, SMTP 서버의 IP 주소를 입력하십시오.
2. 서버가 인증이 필요한 경우, My server requires 체크 박스를 체크하십시오.
3. Account Name, Password, From 필드에 적절한 계정 정보를 입력하십시오.

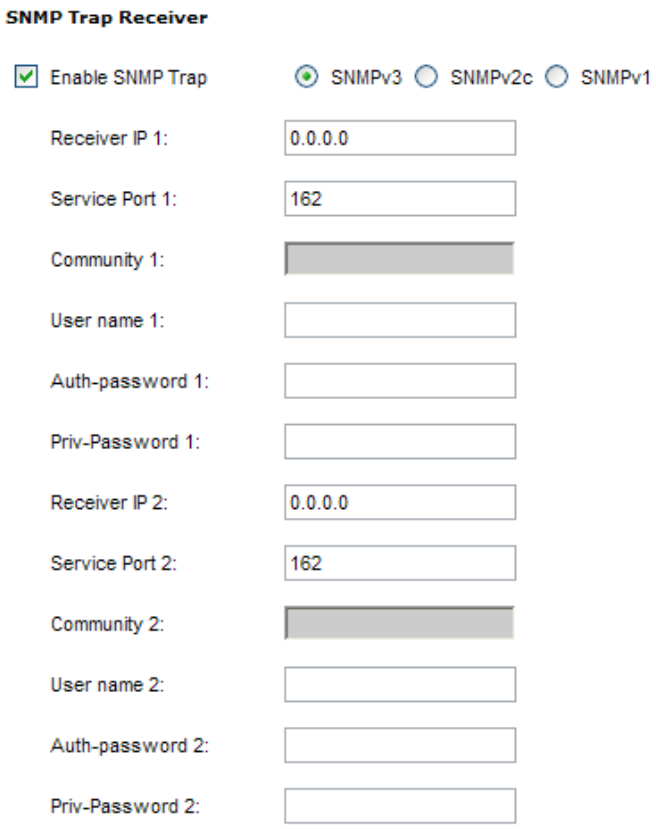
주의: 필드에는 이메일 주소만 입력가능하며 64 Byte를 초과할 수 없습니다.

---

4. 사용자가 원하는 DHCP 주소의 리포트 및 To 필드로 보내지는 이벤트 리포트의 메일 주소(주소들)을 입력하십시오.

주의: 사용자가 1개 이상의 이메일 주소로 리포트를 보내고 있는 경우, 세미콜론으로 주소를 분리하십시오. 전체는 256 Byte를 초과할 수 없습니다.

■ SNMP 트랩 리시버



최대 4대의 SNMP 관리 스테이션을 설정할 수 있습니다. SNMP 트랩 공지를 사용하려면, 다음을 수행하십시오.

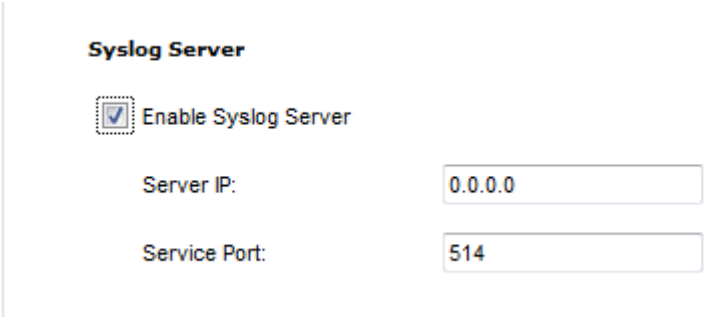
1. Enable SNMP Trap 를 체크하십시오.
2. 사용하려는 SNMP 버전을 선택하십시오.
3. SNMP 트랩 이벤트를 인식시키기 위해 컴퓨터의 IP 주소 및 포트 번호를 입력하십시오. 유효한 포트 범위는 1-65535 입니다. 기본 포트 번호는 162번 입니다.

주의: SNMP 리시버 컴퓨터에 의해 사용된 포트 번호와 사용자가 여기에 입력한 포트 번호가 일치하는지 확인하십시오.

---

4. SNMP 버전을 위해 필요한 경우 커뮤니티 이름을 입력하십시오.
5. 각 스테이션과 일치하는 인증/개인 암호를 입력하십시오.

시스템 로그 서버

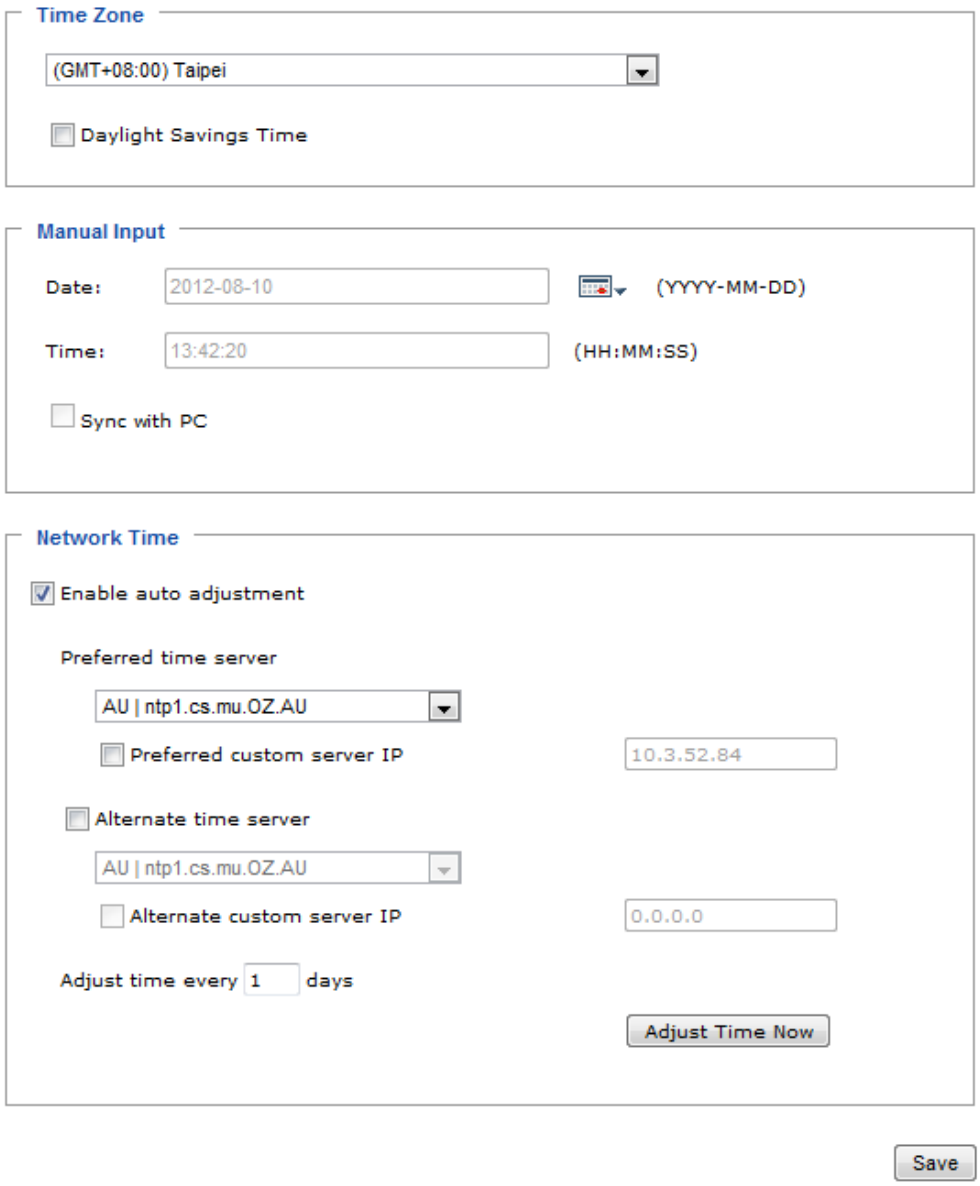


Eco PDU 장치에서 발생하는 모든 이벤트를 저장하고 Eco PDU 시스템로그 서버에 기록하려면 다음을 수행하십시오.

1. Enable Syslog Server 를 체크하십시오.
2. 시스템로그 서버의 IP 주소 및 포트 번호를 입력하십시오. 유효한 포트 범위는 1-65535 입니다. 기본 포트 번호는 514번 입니다.

날짜 / 시간

날짜/시간 대화 페이지는 Eco PDU 장치 시간 파라미터를 설정합니다.



아래 정보에 따라 파라미터를 설정하십시오.

표준 시간대

- Eco PDU 장치가 위치한 표준 시간대를 설정하려면, Time Zone 목록을 드롭 다운하고 현재 있는 위치와 가장 가까운 도시를 선택하십시오.
- 사용자의 국가 혹은 지역이 일광 절약 시간(서머타임)을 시행하는 경우, Daylight Saving Time 체크 박스에 체크 하십시오.

수동 입력

이 섹션을 사용하여 Eco PDU 장치의 날짜 및 시간을 수동으로 입력하십시오.

- ◆ 달력 아이콘을 클릭하고 날짜를 선택하십시오.
- ◆ 시간을 설정하려면 24시간 HH:MM:SS 포맷(시간, 분, 초)을 사용하십시오.

주의: 이 섹션은 auto adjustment (Network Time 섹션)이 사용하지 않도록 설정된 경우 (체크박스에 체크되어 있지 않음)에만 사용 가능합니다.

날짜 및 시간 필드에 입력하여 날짜 및 시간을 입력하는 방법 외 다른 방법으로는, Eco PDU 장치가 지역적으로 연결된 PC로부터 날짜 및 시간을 받아올 수 있는 경우, Sync with PC 체크 박스에 체크할 수 있습니다.

네트워크 시간

네트워크 시간에 자동적으로 동기화시키려면 다음을 수행하십시오.

1. Enable auto adjustment 체크 박스를 체크하십시오.
2. 시간 서버 목록을 드롭 다운하여 기본 시간 서버를 선택하십시오.
   혹은
   Preferred custom server IP 체크 박스를 체크하고 사용자가 원하는 시간 서버의 IP 주소를 입력하십시오.
3. 다른 시간 서버를 설정하려고 하는 경우, Alternate time server 체크 박스를 체크하고, 2단계를 다른 시간 서버 목록을 반복하십시오.
4. 동기화 과정 사이에 날짜 수를 선택하십시오.

완료

이 페이지에서 설정이 완료되면, **Save** 를 클릭하십시오.

변경 사항을 저장한 후, 즉시 동기화하기 원하는 경우, **Adjust Time Now** 를 클릭하십시오.

보안

보안 페이지는 Eco PDU 장치 접속을 제어합니다.

로그인 실패

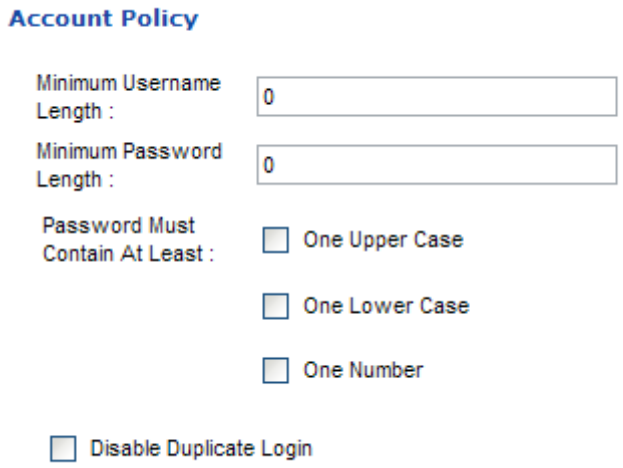
- **Allowed** 는 원격 사용자로부터 연속적인 로그인 실패의 허용 횟수를 설정합니다.
- **Timeout** 은 허용된 실패 횟수를 초과한 후 재로그인 시도 전에 원격 사용자가 기다려야 하는 총 시간을 설정합니다.

작업 모드

- ICMP 를 **사용하도록** 설정하면, Eco PDU 장치는 핑이 나타납니다. 사용하도록 설정되어 있지 않은 경우 장치는 핑이 되지 않습니다. 기본 설정은 사용하도록 되어 있습니다.

계정 정책

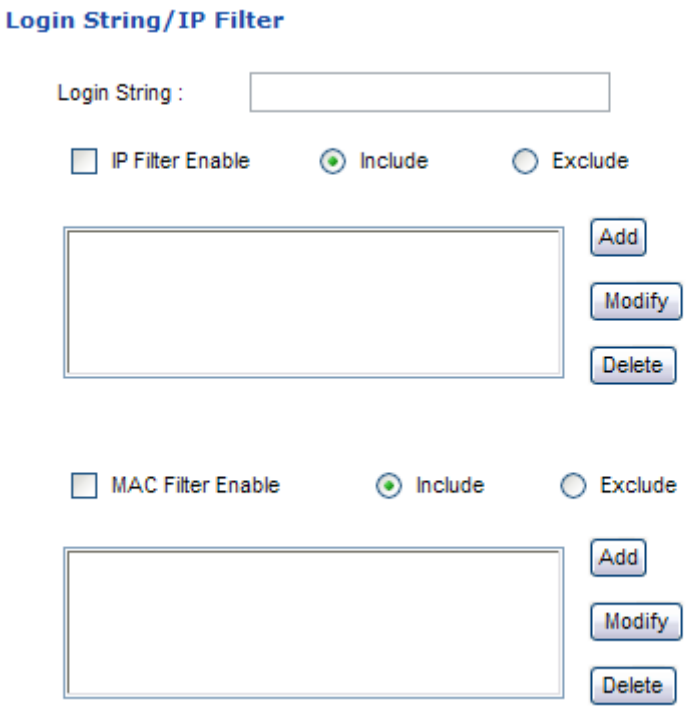
계정 정책 섹션에서는 시스템 관리자들은 사용자 이름과 암호를 관장하는 정책을 설정할 수 있습니다.



정책을 체크하고 적절한 필드에 필요한 정보를 입력하십시오.

아이템	설명
Minimum Username Length	사용자 이름에 필요한 최소 글자수를 설정하십시오. 가능한 글자 수는 1-16 입니다.
Minimum Password Length	암호에 필요한 최소 글자수를 설정하십시오. 가능한 글자 수는 1-16 입니다.
Password Must Contain At Least	암호를 입력할 때 사용자에게 최소한 1개의 대문자를, 소문자 혹은 숫자를 요구하는지 체크합니다. **주의**: 정책은 현재 사용자 계정에 영향을 미치지 않습니다. 정책이 사용되고 난 후 새로 생성된 사용자 계정과 암호를 변경할 필요가 있는 사용자들에게 영향을 미칩니다.
Disable Duplicate Login	동시에 같은 계정으로 사용자가 로그인을 하지 못하게 클릭하십시오.

로그인 문자열 / IP 필터 / MAC 필터



■ 로그인 문자열

Login String 목록 필드는 통합 관리자가 사용자가 브라우저로 Eco PDU 장치에 접속 하려고 할 때 반드시 포함해야 하는 로그인 문장(IP 주소 외에 추가로)을 설정하도록 합니다. 예를 들면

192.168.0.126/abcdefg

◆ 다음 글자들이 허용됩니다.

a-z A-Z ~ ! @ $ * ( ) _ ‘ ,

◆ 다음 글자들은 허용되지 않습니다.

& ^ { } ‘ ’ < > | " % ” : / ? # ₩ [Space] + - = [ ] ;

복합 문자(É Ç ñ … 등)

주의: 1. IP 주소와 문자열 사이에는 반드시 슬래시가 있어야 합니다.

2. 로그인 문자열이 설정되지 않은 경우, IP 주소만으로 아무나 Eco PDU 장치에 접속할 수 있습니다. 이러한 경우 보안성이 떨어집니다.

보안을 위해 이 문자열을 주기적으로 변경할 것을 권장합니다.

■ IP 필터 / MAC 필터

필터가 설정되어 있는 경우, IP 필터 혹은 MAC 필터 목록 박스에 나타납니다.

IP 필터와 MAC 필터는 연결을 시도하는 클라이언트 컴퓨터의 IP 혹은 MAC 주소에 기반을 둔 Eco PDU 장치에 접속을 제어합니다. 최대 100개의 IP 필터와 100개의 MAC 필터가 허용됩니다.

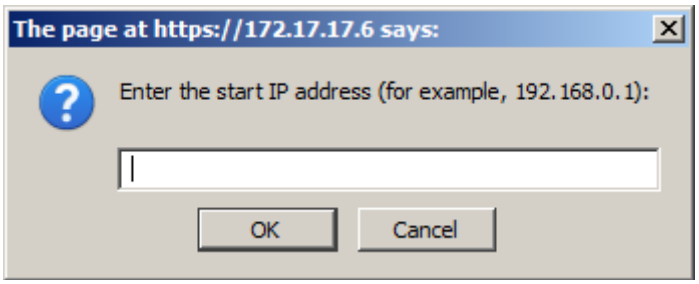
IP 혹은 MAC 필터를 사용하려면, IP Filter Enable 혹은 MAC Filter Enable 체크 박스의 체크 마크를 클릭하십시오.

- ◆ 포함시키는 버튼이 체크된 경우, 필터 범위 내에 있는 모든 주소는 접속이 허용됩니다. 다른 주소들은 접속이 거부됩니다.
- ◆ 제외시키는 버튼이 체크된 경우, 필터 범위 내에 있는 모든 주소는 접속이 거부됩니다. 다른 주소들은 접속이 허용됩니다.

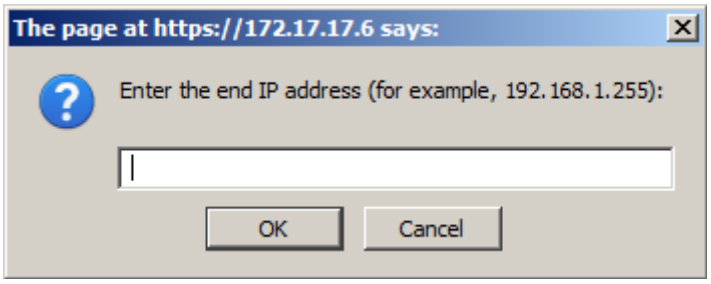
필터 추가

필터를 추가하려면 다음을 수행하십시오.

1. Add 를 클릭하십시오. 아래와 비슷한 대화 상자가 나타납니다.



2. 대화 상자에 필터 주소를 설정하고 난 후 (예: 192.168.0.200), OK 를 클릭하십시오. 두 번째 대화 상자가 아래에 나타납니다.

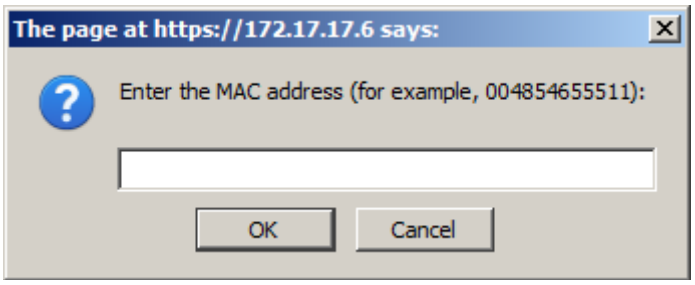


3. 하나의 IP를 필터링 하려면, 시작 IP와 같은 주소를 입력하십시오. 지속적인 범위의 주소를 필터링 하려면, 범위 내 마지막 번호를 입력하십시오. (예: 192.168.0.225)
4. 주소를 입력 한 후, OK 를 클릭하십시오.

필터링 하려는 IP 주소를 추가로 입력하려면 위 단계를 반복하십시오.

MAC 필터를 추가하려면

1. Add를 클릭하십시오. 아래와 비슷한 대화상자가 나타납니다.



2. 대화 상자 안에 MAC 주소를 설정하고 (예: 001074670000) OK를 클릭하십시오.

필터링 하려는 MAC 주소를 추가하여 위의 단계를 반복하십시오.

IP 필터/MAC 필터 충돌

만약 IP 필터와 MAC 필터 사이에 충돌이 일어난다면, 예를 들어 IP 주소를 IP 필터에서 허용하였을 때, 컴퓨터의 MAC 주소는 MAC 필터에서 거부된 경우, 컴퓨터의 접속이 거부됩니다.
다시 말하면, MAC필터가 컴퓨터의 접속을 막는 경우, 어떠한 필터가 설정이 되어있든 컴퓨터의 접속이 거부됩니다.

필터 수정

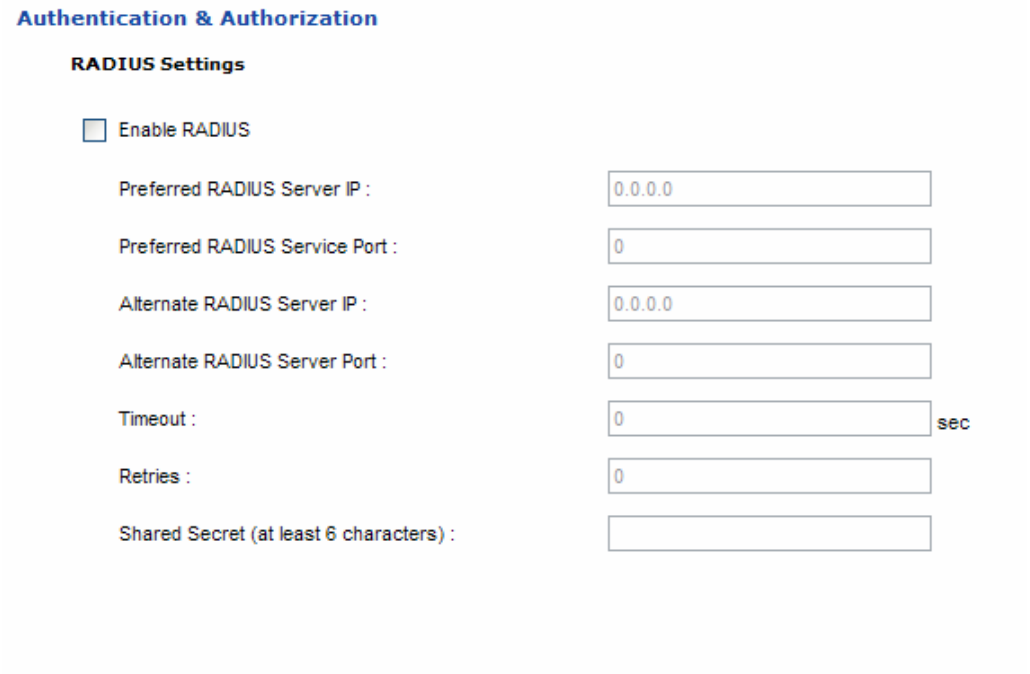
필터를 수정하려면, 필터를 선택한 후 Modify를 클릭하십시오. Modify 대화상자가 아래 Add 대화상자와 비슷합니다. 대화상자가 나타났을 때, 단순히 이전 주소를 지우고 새로운 주소를 입력하면 됩니다.

필터 삭제

필터를 삭제하려면 IP 필터 혹은 MAC 필터 목록 박스에서 선택한 후 Delete 를 클릭하십시오.

인증 및 승인

인증 및 승인 페이지는 외부 소스를 통해 로그인 인증 및 승인 관리를 설정하기 위해 사용됩니다.



RADIUS 설정

RADIUS 서버를 통한 Eco PDU 장치 인증 및 승인을 허용하려면 다음을 수행하십시오.

1. **Enable** 을 체크하십시오.
2. 기본 및 보조 RADIUS 서버의 IP 주소 및 포트 번호를 입력하십시오. 기본 RADIUS 서버의 기본 포트 번호는 1812이고, 보조 RADIUS 서버의 기본 포트 번호는 1645입니다.

주의: RADIUS 서버에 의해 사용된 포트 번호와 사용자가 여기에 입력한 포트 번호가 일치하는지 확인하십시오.

---

3. Timeout 필드에서 타임아웃 되기 전에 RADIUS 서버가 응답하는 것을 Eco PDU 장치가 기다리는 시간을 초단위로 설정하십시오.
4. Retries 필드에서 RADIUS 재시도 허용 숫자를 설정하십시오.
5. Shared Secret 필드에서 Eco PDU 장치와 RADIUS 서버 사이에 인증을 위해 사용하고자 하는 글자를 입력하십시오.
6. RADIUS 서버에 다음과 같이 각 사용자를 위해 목록을 설정하십시오.
   su/administrator 혹은 su/user
   사용자 이름을 나타내는 xxxx는 계정 Eco PDU 장치에서 생성될 때 사용자에게 주어집니다. 또한 사용자의 접속 권한은 Eco PDU 장치를 위해 할당됩니다. (46페이지 사용자 정보 참조)

주의: su/user는 포트 보기만 지원합니다. su/administrator는 모든 Eco PDU 기능을 지원합니다.

개인 인증서

보안(SSL) 연결을 통해 로그인 할 때, 사용자가 원하는 사이트에 로그인 하는 것을 보증하는 서명 인증서가 사용됩니다. 강화된 보안으로 인해 Private Certificate 섹션은 기본 ATEN 인증서보다는 사용자만의 개인 암호 키 및 서명 인증서를 사용하도록 허용합니다.

개인 인증서를 생성하는 방법은 자기 서명 인증서를 생성하거나 서드파티 인증 기관 서명 인증서 2가지 방법이 있습니다.

자기 서명 인증서 생성

사용자만의 자기 서명 인증서를 생성하려는 경우, 무료 유틸리티 - openssl.exe - 를 웹에서 다운로드 받아 사용할 수 있습니다.

CA 서명 SSL 서버 인증서 획득

최고의 보안을 위해, 서드 파트 인증 기관(CA) 서명 인증서를 사용할 것을 권장합니다. 서드파티 서명 인증서를 얻으려면, CA(인증 기관) 웹사이트로 가서 SSL 인증서를 지원하십시오. CA가 사용자에게 인증서를 보낸 후에, 사용자 컴퓨터에 저장하십시오.

개인 인증서 불러오기

개인 인증서를 불러오려면 다음을 수행하십시오.

1. Private Key 의 오른쪽에 있는 **Browse** 를 클릭하고, 개인 암호 키 파일이 있는 위치를 탐색하고 선택하십시오.
2. Certificate 의 오른쪽에 있는 **Browse** 를 클릭하고, 사용자의 인증서 파일이 있는 위치를 탐색하고 선택하십시오.
3. **Upload**를 클릭하고 과정을 끝마칩니다.

주의: 1. **Restore Default** 를 클릭하면 장치를 기본 ATEN 인증서를 사용하도록 설정합니다.
2. 개인 암호 키와 서명 인증서는 동시에 불러오기 해야 합니다.

이 페이지에서 설정이 완료되면, **Save** 를 클릭하십시오.

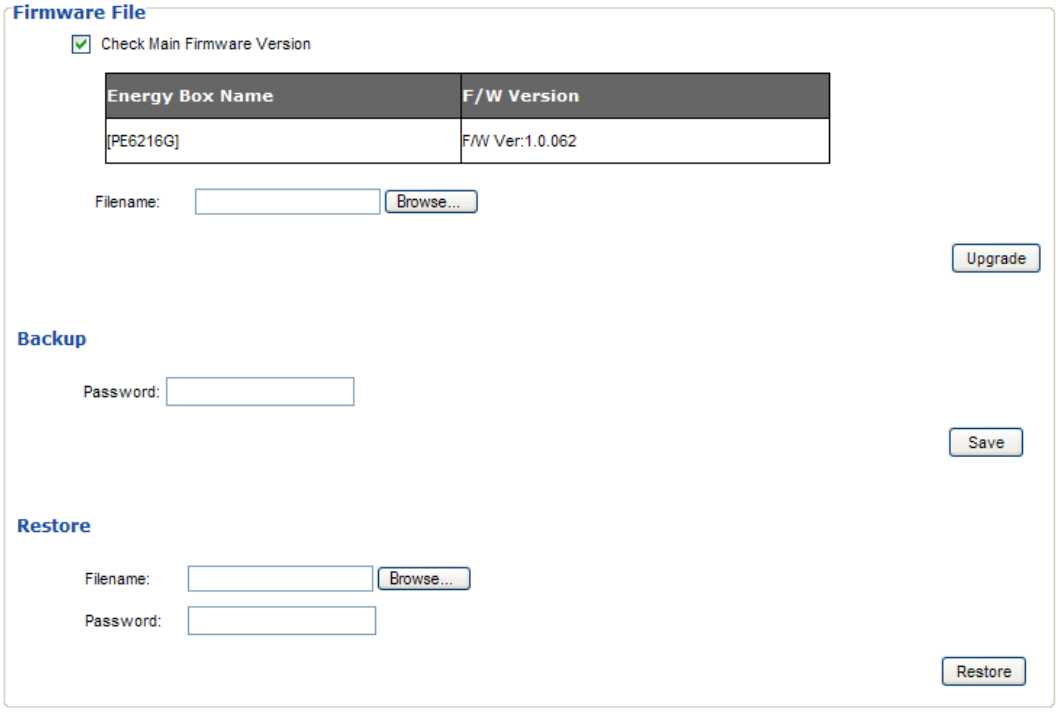
9 장
PDU

PDU

PDU 기능은 Eco PDU의 펌웨어를 업그레이드 및 장치의 설정을 백업하고 복구하기 위해 사용됩니다.

펌웨어 파일

PDU 탭을 클릭하면, 디스플레이에 아래와 비슷한 Firmware Upgrade 메뉴 페이지가 열립니다.



이 패널에서 보여지는 아이템에 대한 설명은 아래 테이블에 있습니다.

아이템	설명
Check Main Firmware Version	Check Main Firmware Version 을 사용하도록 설정한 경우, Eco PDU의 현재 펌웨어 레벨을 업그레이드 파일과 비교합니다. 현재 버전이 업그레이드 버전보다 같거나 높은 경우, 팝업 메시지가 나타나 현재 상황을 알리고 업그레이드 과정을 중단합니다.
Name	모든 Eco PDU 장치의 목록을 표시합니다. 사용자가 업그레이드 하려는 장치의 펌웨어 체크 박스에 체크를 클릭하십시오.
F/W Version	Eco PDU의 현재 펌웨어 버전을 표시합니다.
Filename	펌웨어의 새로운 버전이 이용 가능해지면, 펌웨어 파일을 본사의 웹사이트에 올려 사용자 컴퓨터의 편한 위치에 다운로드 할 수 있습니다. Browse 버튼을 클릭하면 다운로드된 업그레이드 파일을 선택할 수 있습니다.
Upgrade	이 버튼을 클릭하면 선택된 장치들의 펌웨어를 업그레이드 합니다.

■ 펌웨어 업그레이드

이전 페이지에 있는 캡쳐 화면을 참조하여 펌웨어를 업그레이드 하려면, 다음을 수행하십시오.

1. 본사 웹사이트로 가서 사용자 컴퓨터의 편한 위치에 새로운 펌웨어 파일을 다운로드 하십시오.
2. Browse 버튼을 클릭하고 다운로드된 업그레이드 파일을 찾아 선택하십시오.
3. Upgrade 를 클릭하여 업그레이드 과정을 시작하십시오.
   - ◆ Check Main Firmware Version 을 사용하도록 설정한 경우, Eco PDU의 현재 펌웨어 레벨을 업그레이드 파일과 비교합니다. 현재 버전이 업그레이드 버전보다 같거나 높은 경우, 팝업 메시지가 나타나 현재 상황을 알리고 업그레이드 과정을 중단합니다.
   - ◆ Check Main Firmware Version 을 사용하지 않도록 설정한 경우, 레벨 비교 과정 없이 업그레이드 파일을 설치합니다.
   - ◆ 업그레이드가 성공적으로 완료되면, 스위치가 스스로 리셋합니다.
4. 다시 로그인 하고, 새로운 펌웨어 버전인지 확인하십시오.

■ 펌웨어 업그레이드 복구

Eco PDU의 펌웨어 업그레이드 과정이 실패해서 장치가 동작하지 않는 경우, 다음 펌웨어 업그레이드 복구 과정으로 문제를 해결할 수 있습니다.

1. 장치 전원을 끄십시오.
2. 리셋 스위치를 누르고 계십시오. (10페이지 참조)
3. 리셋 스위치를 누르고 있는 동안 스위치의 전원이 다시 켜집니다.

이 과정은 장치가 공장 초기 펌웨어 버전을 사용하도록 합니다. 일단 장치가 동작하게 되면, 다시 펌웨어 업그레이드를 시도할 수 있습니다.

백업

장치 설정을 백업하려면 다음을 수행하십시오.

1. Password 필드에 파일의 암호를 입력하십시오.

주의: 암호 입력은 옵션입니다. 암호를 입력하려면, 파일을 복구할 때 사용할 수 있도록 따로 적어두십시오.

---

2. **Save** 를 클릭하십시오.
3. 브라우저가 어떤 파일에 저장할 것인지 물으면 Save to disk 를 선택하고 편한 위치에 저장하십시오.

복구

이전 백업을 복구하려면 다음을 수행하십시오.

1. **Browse** 를 클릭하고 파일을 탐색한 후 선택하십시오.

주의: 파일 이름을 변경하려는 경우, 새로운 이름을 쓸 수 있습니다. 원래 이름으로 돌려놓을 필요가 없습니다.

---

2. Password 필드에 파일을 저장할 때 사용했던 같은 암호를 입력하십시오.

주의: 백업 파일을 생성할 때 암호를 설정하지 않으려면 이 단계를 건너 뛰어도 됩니다.

---

3. 사용자가 복구하려는 만큼 옵션을 선택하십시오.
4. 선택이 완료되면 **Restore** 를 클릭하십시오.

파일이 복구되고 난 후, 메시지가 나타나 복구 과정이 성공했음을 알려줍니다.

부록

안전 지시 사항

일반

- 아래 지시사항들을 전부 읽기를 권장합니다. 참고 사항으로 알아 두십시오.
- 장치에 관한 모든 경고와 지시사항을 따르십시오.
- 불안정한 위치(카트, 스탠드, 테이블 등)에 장치를 놓지 마십시오. 만약 장치가 떨어지면 심각한 피해가 발생할 수 있습니다.
- 물 근처에서 장치를 사용하지 마십시오.
- 난방기나 열기구 근처 혹은 위에 장치를 놓지 마십시오.
- 장치 캐비닛은 통풍이 잘 이루어지도록 하기 위한 틈과 구멍이 있습니다. 이러한 통풍구는 절대 막거나 덮어서는 안됩니다.
- 부드러운 표면(침대, 소파, 융단 등) 위에 절대 장치를 놓아서는 안됩니다. 왜냐하면 통풍구를 막을 수 있기 때문입니다. 마찬가지로 장치는 적절히 통풍이 이루어지지 않는 막힌 공간에 놓아서도 안됩니다.
- 절대 장치 위에 어떤 액체도 흘려서는 안됩니다.
- 청소하기 전에 벽 콘센트에 있는 플러그를 빼십시오. 액체나 분무기를 사용하지 마십시오. 젖은 수건을 이용하십시오.
- 장치는 라벨에 쓰여진 전원의 종류에 따라 동작해야 합니다. 만약 이용 가능한 전원의 종류에 대해 확신할 수 없다면, 판매자나 지역 전기 회사에 문의하십시오.
- 설비에 손상을 방지하기 위해 모든 장치를 적절하게 접지하는 것은 매우 중요합니다.
- 장치는 안전을 위하여 3선 그룹 플러그로 되어 있습니다. 만약 콘센트에 플러그를 삽입할 수 없다면, 전기기사에게 문의하여 콘센트를 교체하십시오. 그라운드 타입 플러그의 목적에 맞지 않는 시도를 하지 마십시오. 항상 사용자의 지역/국내 배선 규정을 따르십시오.
- 소켓 콘센트는 장치 근처에 있어야 하며 연결되어 있지 않은 장치들이 쉽게 접속 가능해야 합니다.
- 전원코드나 케이블 위에 어떤 것도 올려놓지 마십시오. 전원 코드나 케이블이 밟히거나 걸리지 않도록 정리하십시오.

- 갑작스럽거나 일시적인 전원 증가나 감소를 방지하기 위해서, 전류 안정기, 전원 분배기, 혹은 전원 안정 공급기(UPS)를 사용하십시오.
- 시스템 케이블과 전원 케이블을 주의해서 배치하십시오. 케이블 위에 어떤 것도 놓지 않도록 하십시오.
- 핫 플러깅 가능한 전원 공급기에 전원을 연결하거나 분리할 때 다음 가이드라인을 준수하십시오.
  - 전원 케이블을 전원 공급기에 연결하기 전에 전원 공급기를 설치하십시오.
  - 전원 공급기를 제거하기 전에 전원 케이블을 분리하십시오.
  - 시스템이 여러 전원 소스를 가지고 있는 경우, 전원 공급기에서 모든 전원 케이블을 분리하여 시스템으로부터 전원을 분리하십시오.
- 절대 캐비닛 틈 사이로 어떤 것이든 넣지 마십시오. 위험한 전압이 있는 위치를 건드릴 수 있고 출력 부분이 합선되면 화재나 전기 충격을 일으킬 수 있습니다.
- 절대 스스로 장치를 수리하려고 하지 마십시오. 승인된 수리공에게 모든 수리를 맡기십시오.
- 만약 다음 상황들이 발생하면 벽 콘센트에서 장치를 분리하고 수리를 위해 승인된 수리공에게 가져가십시오.
  - 전원 코드나 플러그가 손상되었거나 벗겨진 경우
  - 액체가 장치 안으로 흘러 들어간 경우
  - 비나 물에 장치가 노출된 경우
  - 높은 곳에서 떨어졌거나 캐비닛이 손상된 경우
  - 장치의 성능이 수리를 요할 정도로 눈에 띄게 변화한 경우
  - 동작 지시사항을 따랐을 때 정상적으로 동작하지 않는 경우
- 오직 동작 지시사항에 포함되는 컨트롤들만 조절하십시오. 다른 컨트롤들을 적절하지 않게 조절하는 경우 숙련된 수리공이 광범위하게 수리 작업을 할 정도의 손상을 장치에 입힐 수 있습니다.
- “Sensor” 라고 적힌 RJ-11 커넥터를 일반 통신 네트워크에 연결하지 마십시오.

랙 마운팅

- 랙 위에 작업하기 전에 stabilizer가 랙에서 바닥까지 안전하게 설치되었는지 확인하시고, 바닥에 기댄 랙의 총 중량을 확인하십시오. 앞면과 옆면 stabilizer를 하나의 랙에 설치하거나, 랙 위에 작업하기 전에 여러 개의 랙이 겹친 곳에 앞면 stabilizer를 설치하십시오.
- 항상 랙 아래에서 위로 물건을 놓으십시오. 그리고 맨 처음 랙에 가장 무거운 물건을 올려 놓으십시오.
- 랙에 장치를 설치하기 전에 랙이 평평하고 안정적인지 확인하십시오.
- 장치 레일을 눌렀을 때, 빗장을 풀고 랙에 장치를 밀어 넣거나 뺄 때 주의하십시오. 슬라이드 레일에 손가락을 다칠 수 있습니다.
- 장치를 랙에 삽입한 후에 조심스럽게 레일을 고정 위치까지 늘립니다. 그리고 나서 장치를 랙에 밀어 넣습니다.
- 랙에 전원을 제공하는 AC 전원 분류 회로에 과부하를 일으키지 마십시오. 랙의 총 부하는 분류 회로 용량의 80%를 초과해서는 안됩니다.
- 랙 안에 적절한 공기 순환이 이루어지도록 하십시오.
- 랙 환경의 동작 주변 온도가 제조사에서 설정한 장비 주변 최대 온도를 넘어서지 않도록 주의하십시오.
- 랙 안에 다른 장치들이 수리 중일 때 어떤 장치든지 밟거나 기대지 마십시오.

Eco PDU의 메인 전원 코드

패키지에서 제공하는 전원 코드를 사용하십시오. 이 패키지에서 제공되는 코드를 바꿀 필요가 있는 경우, 코드가 최소한 같은 표준의 제품인지 확인하십시오.

전원 케이블 고정

Eco PDU의 전원 콘센트에 있는 케이블을 고정하려면, 오직 Eco PDU에 맞게 특별히 제작된 ATEN Lok-U-Plug 케이블 홀더만 사용하십시오. 다른 종류의 케이블을 사용하면 장치를 보호하는데 매우 위험할 수 있습니다. ATEN Lok-U-Plug에 관한 정보는 ATEN 판매자에게 문의하십시오.

기술 지원

국제

- 문제 해결, 문서 및 소프트웨어 업그레이드에 관련된 것을 포함하는 온라인 기술 지원: http://support.aten.com
- 전화 연락 지원: iii 페이지 전화 연락 지원 참조

북미

이메일 지원		support@aten-usa.com
온라인 기술 지원	문제 해결 문서 소프트웨어 업데이트	http://www.aten-usa.com/support
전화 연락 지원		1-888-999-ATEN ext 4988

본사와 연락할 때 사전에 다음과 같은 정보를 준비해주십시오.

- 제품 모델 번호, 시리얼 번호, 구입 날짜
- 컴퓨터 환경, 운영체제, 개조 정도, 확장 카드, 소프트웨어
- 에러가 발생했을 때 나타나는 에러 메시지
- 에러가 발생하는 동작 과정
- 문제 해결에 도움이 될 만한 다른 정보들

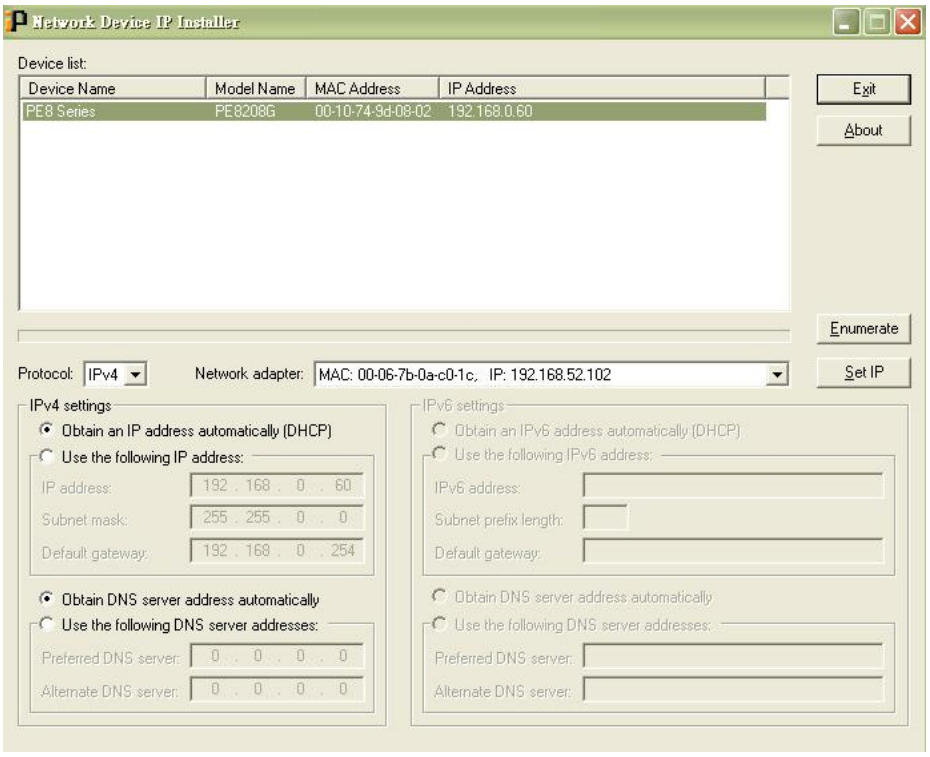
IP 주소 결정

사용자가 처음 로그인 한 관리자인 경우, 사용자가 연결할 수 있는 IP 주소를 제공하기 위해 Eco PDU에 접속할 필요가 있습니다. 선택 가능한 3가지 방식이 있습니다. 클라이언트 컴퓨터는 Eco PDU와 같은 네트워크 세그먼트에 있어야 합니다. 사용자가 연결하고 로그인 한 후 고정된 네트워크 주소를 장치에 제공할 수 있습니다. (49페이지 장치 관리 참조)

방식 1:

윈도우를 실행하는 클라이언트 컴퓨터에 IP Installer 유틸리티를 이용해서 IP 주소를 할당할 수 있습니다. 유틸리티는 본사 웹사이트의 Download 영역에서 받을 수 있습니다. Driver/SW 및 사용자 장치의 모델로 찾으실 수 있습니다. 사용자의 컴퓨터에 유틸리티를 다운로드 한 후 다음을 수행하십시오.

1. 하드 디스크 폴더에 IPInstaller.zip 압축을 해제합니다.
2. 압축을 해제한 폴더로 이동해서 IPInstaller.exe 를 실행합니다. 아래와 비슷한 대화 상자가 나타납니다.



(다음 페이지에 계속)

(이전 페이지에서 이어짐)

3. Device List 에서 장치를 선택하십시오.

주의: 1. 리스트가 비어있거나 장치가 나타나지 않는 경우, **Enumerate** 를 클릭하여 장치 리스트를 갱신하십시오.

2. 리스트에 1대 이상의 장치가 있는 경우, MAC 주소를 사용하여 사용자가 원하는 장치를 선택하십시오. Eco PDU MAC 주소는 아래 패널에 있습니다.

---

4. Obtain an IP address automatically (DHCP)를 선택하거나 Specify an IP address 를 선택하십시오. 후자를 선택하는 경우, 사용자 네트워크에 맞는 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 값을 입력하십시오.
5. **Set IP** 를 클릭하십시오.
6. IP 주소가 장치 리스트에 나타난 후에, **Exit** 를 클릭하십시오.

방식 2:

1. 클라이언트 컴퓨터의 IP 주소를 192.168.0.XXX 로 설정하십시오.
   XXX는 60을 초과하지 않는 숫자입니다. (192.168.0.60은 스위치의 기본 주소)
2. 스위치의 기본 IP 주소(192.168.0.60)를 브라우저에 설정하면 연결할 수 있습니다.
3. 네트워크 세그먼트에 맞는 스위치의 고정 IP 주소(51 페이지 IPv4 설정 참조)를 할당하십시오.
4. 로그아웃 후에 클라이언트 컴퓨터의 IP 주소를 기존 값으로 재설정하십시오.
5. 일단 로그인 한 후, 네트워크 설정으로 가서 IP 환경 파라미터를 설정하십시오. (51 페이지 IPv4 설정 참조)

방식 3:

NRGENCE Eco 센서는 PDU 장치를 설정하고 연결된 장치의 전원 상태를 모니터링 하기 위해 사용자가 IP 주소를 결정/할당하도록 합니다. NRGENCE Eco 센서는 ATEN 웹사이트에서 다운로드 할 수 있습니다.

사양

PE7xxx / PE8xxx / PE9xxx 제품군에는 17개의 모델이 있습니다. 16, 21, 24, 28, 혹은 30 포트 버전에 서로 다른 전원 입력 콘센트/코드로 사용할 수 있습니다.
아래에 기본적인 비교 차트가 있습니다. 각 모델에 대한 전체 사양은 다음 페이지에서 제공합니다.

비교 차트

모델	입력 콘센트 / 코드	출력 콘센트		측정 수준	출력 콘센트 원격 제어
PE7216B	NEMA 6-20P	16	14 x IEC 320 C13 + 2 x IEC 320 C19	PDU / 1 x 뱅크 / 출력 콘센트	불가
PE8216B					가능 16/16
PE9216B					가능 8/16
PE7216G	IEC 60320 C20				불가
PE8216G					가능 16/16
PE9216G					가능 8/16
PE8121kJ	NEMA L6-15P	21	21 x IEC 320 C13 with lock	PDU / 1 x 뱅크 / 출력 콘센트	가능 21/21
PE7324B / J	NEMA L6-30P	24	21 x IEC 320 C13 + 3 x IEC 320 C19	PDU / 2 x 뱅크 / 출력 콘센트	불가
PE8324B / J					가능 24/24
PE9324B / J					가능 16/24
PE7324G	IEC 60309 32A				불가
PE8324G					가능 24/24
PE9324G					가능 16/24
PE7328B / J	NEMA L6-30P	28	24 x IEC 60320 C13 + 4 x IEC 60320 C19	PDU / 2 x 뱅크 / 출력 콘센트	불가
PE7328G	IEC 60309 32A				
PE9330B / J	NEMA L6-30P	30	26 x IEC 60320 C13 + 4 x IEC 60320 C19	PDU / 2 x 뱅크 / 출력 콘센트	가능 16/30
PE9330G	IEC 60309 32A				

주의: J 모델은 B 모델과 동일하나 전원 코드가 일본 시장에 맞게 제작되었습니다.

PE7216B / PE8216B / PE9216B

기능			PE7216B	PE8216B	PE9216B
콘센트	직접		16		
커넥터	입력 콘센트		1 x NEMA 6-20P		
	출력 콘센트	NEMA	NA		
		IEC	전체: 14 x IEC 320 C13 + 2 x IEC 320 C19 그룹 1-1, 출력 콘센트 1-8: 7 x C13 + 1 x C19. 그룹 1-2, 출력 콘센트 9-16: 7 x C13 + 1 x C19		
	환경 센서		4 x RJ-11 Female (검은색)		
	도어 센서		1 x 4핀 무전압		
	LAN		1 x RJ-45 Female (은색) + LED (오렌지색/녹색)		
LED	콘센트 상태		NA	16 (오렌지색)	8 (오렌지색)
	PDU / 그룹 / 콘센트		2-digit 7-세그먼트 (오렌지색)		
	PDU / 그룹 / 콘센트		3 (녹색)		
	전류 / 전압 / 소비전력 / 1-4번 센서 / 펌웨어 업그레이드		3-digit 7-세그먼트 (오렌지색)		
	전류 / 전압 / 소비전력 / 1-4번 센서		7 (녹색)		
	도어 열림		1 (빨간색)		
	IP		1 (녹색)		
	전원		1 (파란색)		
스위치	LED 화면 선택		1 x 푸시버튼		
	PDU / 그룹 / 콘센트 선택		2 x 푸시버튼		
	리셋		1 x 약간 들어간 푸시버튼		
	전원		1 x 16A 분기 차단기		
정상 입력 전원			100-240V~; 50-60Hz; 16A (UL), 20A (Max.)		
부하 용량			4.16kW		
정상 출력 전원	포트 당	IEC 320 C19	100-240V~; 50-60Hz; 16A (UL), 20A (Max.)		
		IEC 320 C13	100-240V~; 50-60Hz; 12A (UL), 15A (Max.)		
	전체		100-240V~; 50-60Hz; 16A (UL), 20A (Max.)		
환경	사용 온도		0 - 50°C		
	보관 온도		-20 - 60°C		
	습도		비 응축 상태에서 0-80% RH		
제품 외관	재질		금속		
	무게		3.80 kg		
	크기 (L x W x H)		132.48 x 6.60 x 4.40 cm		

PE7216G / PE8216G / PE9216G

기능			PE7216G	PE8216G	PE9216G
콘센트	직접		16		
커넥터	입력 콘센트		1 x IEC 320 C20		
	출력 콘센트	NEMA	NA		
		IEC	전체: 14 x IEC 320 C13 + 2 x IEC 320 C19 그룹 1-1, 출력 콘센트 1-8: 7 x C13 + 1 x C19 그룹 1-2, 출력 콘센트 9-16: 7 x C13 + 1 x C19		
	환경 센서		4 x RJ-11 Female (검은색)		
	도어 센서		1 x 4핀 무전압		
	LAN		1 x RJ-45 Female (은색) + LED (오렌지색/녹색)		
LED	콘센트 상태		NA	16 (오렌지색)	8 (오렌지색)
	PDU / 그룹 / 콘센트		2-digit 7-세그먼트 (오렌지색)		
	PDU / 그룹 / 콘센트		3 (녹색)		
	전류 / 전압 / 소비전력 / 1-4번 센서 / 펌웨어 업그레이드		3-digit 7-세그먼트 (오렌지색)		
	전류 / 전압 / 소비전력 / 1-4번 센서		7 (녹색)		
	도어 열림		1 (빨간색)		
	IP		1 (녹색)		
	전원		1 (파란색)		
스위치	LED 화면 선택		1 x 푸시버튼		
	PDU / 그룹 / 콘센트 선택		2 x 푸시버튼		
	리셋		1 x 약간 들어간 푸시버튼		
	전원		1 x 퓨즈 없는 차단기		
정상 입력 전원			100-240V~; 50-60Hz; 16A		
부하 용량			4.60kW		
정상 출력 전원	포트 당	IEC 320 C19	100-240V~; 50-60Hz; 15A (TUV), 16A (Max.)		
		IEC 320 C13	100-240V~; 50-60Hz; 10A		
	전체		100-240V~; 50-60Hz; 15A (TUV), 16A (Max.)		
환경	사용 온도		0-40°C		
	보관 온도		-20 - 60°C		
	습도		비 응축 상태에서 0-80% RH		
제품 외관	재질		금속		
	무게		3.8 kg		
	크기 (L x W x H)		132.48 x 6.60 x 4.40 cm		

PE8121kJ

기능			PE8121kJ
콘센트	직접		21
커넥터	입력 콘센트		1 x NEMA L6-15P
	출력 콘센트	IEC	전체: 21 x IEC 320 C13 (잠금 장치) 그룹 1-1, 출력 콘센트 1-7 그룹 1-2, 출력 콘센트 8-14 그룹 1-2, 출력 콘센트 15-21
	환경 센서		4 x RJ-11 Female (검은색)
	도어 센서		1 x 4핀 무전압
	LAN		1 x RJ-45 Female (은색) + LED (오렌지색/녹색)
LED	콘센트 상태		21 (오렌지색)
	PDU / 뱅크 / 콘센트		2-digit 7-세그먼트 (오렌지색)
	PDU / 뱅크 / 콘센트		3 (녹색)
	전류 / 전압 / 소비전력 / 1-4번 센서 / 펌웨어 업그레이드		3-digit 7-세그먼트 (오렌지색)
	전류 / 전압 / 소비전력 / 1-4번 센서		7 (녹색)
	도어 열림		1 (빨간색)
	IP		1 (녹색)
	전원		1 (파란색)
스위치	LED 화면 선택		1 x 푸시버튼
	PDU / 뱅크 / 콘센트 선택		2 x 푸시버튼
	리셋		1 x 약간 들어간 푸시버튼
	전원		1 x 푸시버튼 차단기
정상 입력 전원			100-240V~; 50-60Hz; 15A (Max.)
정상 입력/출력 전압			200 VAC
부하 용량			3kW
정상 출력 전원	포트 당	IEC 320 C13	100-240V~; 50-60Hz; 14A (PSE), 15A (Max.)
	전체		100-240V~; 50-60Hz; 14A (PSE), 15A (Max.)
환경	사용 온도		0-50°C
	보관 온도		-20 - 60°C
	습도		비 응축 상태에서 0-80% RH
제품 외관	재질		금속
	무게		6.5 kg
	크기 (L x W x H)		177.50 x 6.60 x 4.40 cm

PE7324B/J / PE8324B/J / PE9324B/J

기능			PE7324B / J	PE8324B / J	PE9324B / J
콘센트	직접		24		
커넥터	입력 콘센트		1 x NEMA L6-30P		
	출력 콘센트	IEC	전체: 21 x IEC 320 C13 + 3 x IEC 320 C19 그룹 1-1, 출력 콘센트 1-8: 7 x C13 + 1 x C19 그룹 1-2, 출력 콘센트 9-16: 7 x C13 + 1 x C19 그룹 2, 출력 콘센트 17-24: 7 x C13 + 1 x C19		
	환경 센서		4 x RJ-11 Female (검은색)		
	도어 센서		1 x 4핀 무전압		
	LAN		1 x RJ-45 Female (은색) + LED (오렌지색/녹색)		
LED	콘센트 상태		NA	24 (오렌지색)	16 (오렌지색)
	PDU / 뱅크 / 콘센트		2-digit 7-세그먼트 (오렌지색)		
	PDU / 뱅크 / 콘센트		3 (녹색)		
	전류 / 전압 / 소비전력 / 1-4번 센서 / 펌웨어 업그레이드		3-digit 7-세그먼트 (오렌지색)		
	전류 / 전압 / 소비전력 / 1-4번 센서		7 (녹색)		
	도어 열림		1 (빨간색)		
	IP		1 (녹색)		
	전원		1 (파란색)		
스위치	LED 화면 선택		1 x 푸시버튼		
	PDU / 뱅크 / 콘센트 선택		2 x 푸시버튼		
	리셋		1 x 약간 들어간 푸시버튼		
	전원		2 x 퓨즈 없는 차단기		
정상 입력 전원			100-240V~; 50-60Hz; 32A		
정상 입력/출력 전압			200-240 VAC		
부하 용량			7.36kW		
정상 출력 전원	포트 당	IEC 320 C19	100-240V~; 50-60Hz; 15A (TUV), 16A (Max.)		
		IEC 320 C13	100-240V~; 50-60Hz; 10A		
	전체		100-240V~; 50-60Hz; 30A (TUV), 32A (Max.)		
환경	사용 온도		0 - 40°C		
	보관 온도		-20 - 60°C		
	습도		비 응축 상태에서 0-80% RH		
제품 외관	재질		금속		
	무게		6.5 kg		
	크기 (L x W x H)		177.50 x 6.60 x 4.40 cm		

PE7324G / PE8324G / PE9324G

기능			PE7324G	PE8324G	PE9324G
콘센트	직접		24		
커넥터	입력 콘센트		1 x IEC 309 32A		
	출력 콘센트	IEC	전체: 21 x IEC 320 C13 + 3 x IEC 320 C19 그룹 1-1, 출력 콘센트 1-8: 7 x C13 + 1 x C19 그룹 1-2, 출력 콘센트 9-16: 7 x C13 + 1 x C19 그룹 2, 출력 콘센트 17-24: 7 x C13 + 1 x C19		
	환경 센서		4 x RJ-11 Female (검은색)		
	도어 센서		1 x 4핀 무전압		
	LAN		1 x RJ-45 Female (은색) + LED (오렌지색/녹색)		
LED	콘센트 상태		NA	24 (오렌지색)	16 (오렌지색)
	PDU / 뱅크 / 콘센트		2-digit 7-세그먼트 (오렌지색)		
	PDU / 뱅크 / 콘센트		3 (녹색)		
	전류 / 전압 / 소비전력 / 1-4번 센서 / 펌웨어 업그레이드		3-digit 7-세그먼트 (오렌지색)		
	전류 / 전압 / 소비전력 / 1-4번 센서		7 (녹색)		
	도어 열림		1 (빨간색)		
	IP		1 (녹색)		
	전원		1 (파란색)		
스위치	LED 화면 선택		1 x 푸시버튼		
	PDU / 뱅크 / 콘센트 선택		2 x 푸시버튼		
	리셋		1 x 약간 들어간 푸시버튼		
	전원		2 x 퓨즈 없는 차단기		
정상 입력 전원			100-240V~; 50-60Hz; 32A		
정상 입력/출력 전압			200-240 VAC		
부하 용량			7.36kW		
정상 출력 전원	포트 당	IEC 320 C19	100-240V~; 50-60Hz; 15A (TUV), 16A (Max.)		
		IEC 320 C13	100-240V~; 50-60Hz; 10A		
	전체		100-240V~; 50-60Hz; 30A (TUV), 32A (Max.)		
환경	사용 온도		0 - 40°C		
	보관 온도		-20 - 60°C		
	습도		비 응축 상태에서 0-80% RH		
제품 외관	재질		금속		
	무게		6.5 kg		
	크기 (L x W x H)		177.50 x 6.60 x 4.40 cm		

PE7328B/J / PE7328G

기능			PE7328B / J	PE7328G
콘센트	직접		28	
커넥터	입력 콘센트		1 x NEMA L6-30P	1 x IEC 60309 32A
	출력 콘센트	IEC	전체: 24 x IEC 320 C13 + 4 x IEC 320 C19 그룹 1, 출력 콘센트 1-14: 12 x C13 + 2 x C19 그룹 2, 출력 콘센트 15-28: 12 x C13 + 2 x C19	
	환경 센서		4 x RJ-11 Female (검은색)	
	도어 센서		1 x 4핀 무전압	
	LAN		1 x RJ-45 Female (은색) + LED (오렌지색/녹색)	
LED	콘센트 상태		NA	
	PDU / 뱅크 / 콘센트		2-digit 7-세그먼트 (오렌지색)	
	PDU / 뱅크 / 콘센트		3 (녹색)	
	전류 / 전압 / 소비전력 / 1-4번 센서 / 펌웨어 업그레이드		3-digit 7-세그먼트 (오렌지색)	
	전류 / 전압 / 소비전력 / 1-4번 센서		7 (녹색)	
	도어 열림		1 (빨간색)	
	IP		1 (녹색)	
	전원		1 (파란색)	
스위치	LED 화면 선택		1 x 푸시버튼	
	PDU / 뱅크 / 콘센트 선택		2 x 푸시버튼	
	리셋		1 x 약간 들어간 푸시버튼	
	전원		2 x 분기 차단기	
정상 입력 전원			100-240V~; 50-60Hz; 24A (UL), 30A (Max.)	100-240V~; 50-60Hz; 30A (TUV), 32A (Max.)
정상 입력/출력 전압			100-240 VAC	
부하 용량			7.40kW	
정상 출력 전원	포트 당	IEC 320 C19	100-240V~; 50-60Hz; 12A (UL), 15A (Max.)	100-240V~; 50-60Hz; 15A (TUV), 16A (Max.)
		IEC 320 C13	100-240V~; 50-60Hz; 12A (UL), 15A (Max.)	100-240V~; 50-60Hz; 10A
	전체		100-240V~; 50-60Hz; 24A (UL), 30A (Max.)	100-240V~; 50-60Hz; 30A (TUV), 32A (Max.)
환경	사용 온도		0 - 50°C	0 - 40°C
	보관 온도		-20 - 60°C	
	습도		비 응축 상태에서 0-80% RH	
제품 외관	재질		금속	
	무게		4.10 kg	
	크기 (L x W x H)		135.90 x 6.60 x 4.40 cm	

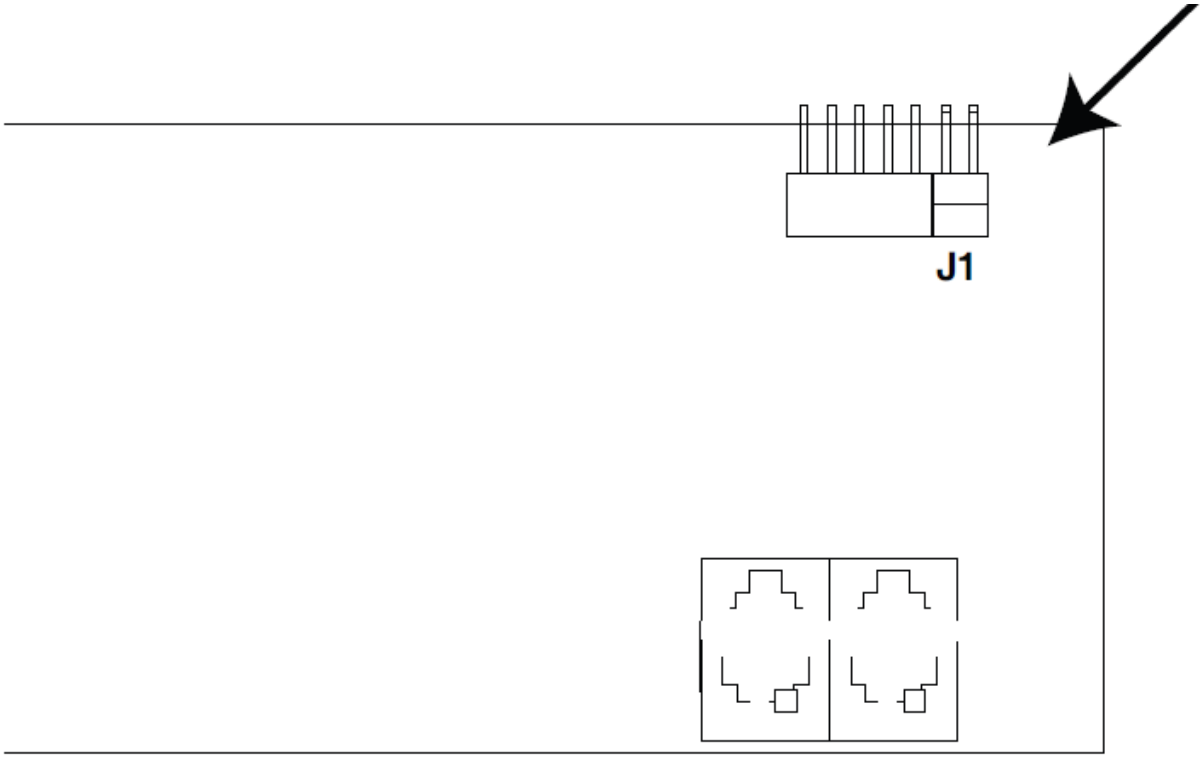
PE9330B/J / PE9330G

기능			PE9330B / J	PE9330G
콘센트	직접		30	
커넥터	입력 콘센트		1 x NEMA L6-30P	1 x IEC 60309 32A
	출력 콘센트	IEC	전체: 26 x IEC 320 C13 + 4 x IEC 320 C19 그룹 1-1, 출력 콘센트 1-14: 12 x C13 + 2 x C19 그룹 1-2, 출력 콘센트 15-22: 7 x C13 + 1 x C19 그룹 2, 출력 콘센트 23-30: 7 x C13 + 1 x C19	
	환경 센서		4 x RJ-11 Female (검은색)	
	도어 센서		1 x 4핀 무전압	
	LAN		1 x RJ-45 Female (은색) + LED (오렌지색/녹색)	
LED	콘센트 상태		16 (오렌지색)	
	PDU / 뱅크 / 콘센트		2-digit 7-세그먼트 (오렌지색)	
	PDU / 뱅크 / 콘센트		3 (녹색)	
	전류 / 전압 / 소비전력 / 1-4번 센서 / 펌웨어 업그레이드		3-digit 7-세그먼트 (오렌지색)	
	전류 / 전압 / 소비전력 / 1-4번 센서		7 (녹색)	
	도어 열림		1 (빨간색)	
	IP		1 (녹색)	
	전원		1 (파란색)	
스위치	LED 화면 선택		1 x 푸시버튼	
	PDU / 뱅크 / 콘센트 선택		2 x 푸시버튼	
	리셋		1 x 약간 들어간 푸시버튼	
	전원		2 x 분기 차단기	
정상 입력 전원			100-240V~; 50-60Hz; 24A (UL), 30A (Max.)	100-240V~; 50-60Hz; 30A (TUV), 32A (Max.)
정상 입력/출력 전압			100-240 VAC	
부하 용량			7.40kW	
정상 출력 전원	포트 당	IEC 320 C19	100-240V~; 50-60Hz; 12A (UL), 15A (Max.)	100-240V~; 50-60Hz; 15A (TUV), 16A (Max.)
		IEC 320 C13	100-240V~; 50-60Hz; 12A (UL), 15A (Max.)	100-240V~; 50-60Hz; 10A
	전체		100-240V~; 50-60Hz; 24A (UL), 30A (Max.)	100-240V~; 50-60Hz; 30A (TUV), 32A (Max.)
환경	사용 온도		0 - 50°C	0 - 40°C
	보관 온도		-20 - 60°C	
	습도		비 응축 상태에서 0-80% RH	
제품 외관	재질		금속	
	무게		6.40 kg	
	크기 (L x W x H)		177.50 x 6.60 x 4.40 cm	

관리자 로그인 실패

만약 사용자가 관리자 로그인(예를 들면 사용자 이름과 암호 정보가 오류를 일으켰거나, 잊어버렸을 경우) 수행할 수 없다면, 다음 과정을 수행하여 로그인 정보를 지울 수 있습니다.

1. Eco PDU의 전원을 끄고, 커버를 제거 하십시오.
2. J1(PIN5 & PIN6)이라고 라벨이 붙은 점퍼를 연결하십시오.



3. Eco PDU의 전원을 켜십시오.
4. 전원이 켜졌음을 알리는 소리가 나면, 스위치의 전원을 끄십시오.
5. J1 점퍼에서 점퍼 캡을 제거하십시오.
6. 커버를 다시 씌운 후에 다시 Eco PDU의 전원을 켜십시오.
   장치의 전원이 켜진 후에, 기본 사용자 이름과 암호를 사용하여 로그인 할 수 있습니다.

보증 제한

ATEN은 이 제품을 구입 후 1년 동안 불량 부품 사용이나 미숙련공의 작업으로 인한 결함에 대해 이 제품을 보증합니다. 만약 이 제품이 결함이 있는 것으로 입증되면, ATEN의 지원부서에 연락하여 제품의 수리나 교환 요청을 하십시오. ATEN은 제품을 환불해 드리지 않습니다.

요구사항에 대한 답변은 구입하신 증거가 없으면 처리될 수 없습니다. 제품을 반송할 때, 꼭 패키지 원형이나 혹은 원형과 같은 수준으로 포장을 하셔야 합니다. 포장 안에는 구입하신 증거를 같이 동봉해 주시고 RMA 번호를 포장 외부에 명확하게 기재하여 주십시오.

만약 공장 지원 일련 변호가 지워졌거나 바뀌었다면 이 보증은 유효하지 않습니다.

천재지변으로 인한 손실, 사고, 오용, 남용, 부주의, 제품의 일부를 변형하는 것은 보증에서 제외됩니다. 이 보증은 적절하지 않은 동작이나 관리, 장치와의 연결, ATEN 이외에 누군가가 제품 수리를 시도하다 실패하는 경우 손실에 대해 책임지지 않습니다.
이 보증은 현품이나 결함이 있는 제품으로 판매된 경우 보증에서 제외됩니다.

ATEN의 책임이 제품 가격을 초과할 수 없고, ATEN은 제품 및 소프트웨어와 문서를 포함한 것들을 사용함으로 인해 직, 간접적, 특별한, 우연한, 불가항력적인 피해에 대해 책임을 지지 않습니다. ATEN은 데이터 손실, 수익 손실, 비 사용시간, 영업권, 제품이나 부속품의 손실 혹은 교환, 프로그래밍이나 데이터 복구 비용, 그리고 프로그램이나 데이터의 복제 등 어떤 식으로든 제한 없이 책임을 지지 않습니다.

ATEN은 본사의 제품, 내용, 이 문서의 사용과 문서 내에 설명하는 소프트웨어에 관한 명시적이거나 함축적인, 혹은 법과 관련된 보증이나 표현을 하지 않습니다. 그리고 특별히 제품의 품질, 성능, 시장성이나 어떤 특별한 목적을 위한 적합성에 대해 보증을 하지 않습니다.

ATEN 제품, 소프트웨어 및 문서를 개정하거나 업데이트 할 때 관련된 내용 전체를 개인에게 공지 해야 할 의무 없이 개정하거나 업그레이드 할 권리를 가집니다.

보증에 추가된 내용에 관해서는 본사의 직영 판매자 에게 연락하십시오.